



POSTTIDNING

DATOR Magazin

COMMODORE

C 64/128/Amiga

Nr 8
1988

14:- INKL. MOMS

Norge: Nkr: 14:00 inkl. moms
Finland: Mk: 12:00 inkl. moms

VINN SOMMARENS FRÄCKASTE RÄKNARE

HASSES KONSTIGA AMIGA

Från mässan i London:

COMMODORE GÖR HELT OM

...OCH FIRAR 30 ÅR

563-8



LEDARE



• *Personen på bilden har inget med ledarens innehåll att göra.*

Gör Sysop till ansvarig utgivare!

Svenska jurister — vakna! Inse konsekvenserna av den rättegång som pågår just nu i Stockholms tingsrätt om yttrandefriheten i svenska databaser *.

Allt för länge har databasernas rättsliga ställning hängt i luften. Och tyvärr är svenska jurister inte medvetna om konsekvenserna av detta. Det visas klart av den rättegång som hölls nyligen i Stockholms tingsrätt.

Rättegången mellan Maj Wechselmann och Eskil Block, var den första någonsin om vad man får och inte får skriva i en databas. Och ska man dra några som helst slutsatser om vad som avhandlades i Stockholms tingsrätt, så är det att svenska jurister inte vet mycket om databaser som media och vilka konsekvenser spridningen av databaser kommer att få på lång sikt.

Sedan Datormagazin startades maj 1986 har antalet databaser ökat kraftigt. I nr 7 av Datormagazin presenterade vi en förteckning på nära 100 olika databaser runt om i Sverige. Allt talar för att detta media kommer att få en kraftig spridning i framtiden. Och inget fel i det.

För första gången i historien kan vem som helst (om han/hon har dator och modem) skriva helt fritt och nå tusentals läsare — helt gratis! Rätt använt är databaser ett unikt media som kan främja yttrandefriheten på ett oefterlikneligt sätt. Men mediat har också en baksida.

Varje dygn skrivs det tusentals inlägg i hundratals databaser om hundra olika ämnen. Ja, man diskuterar faktiskt inte bara datorer, utan också poesi, litteratur och politik.

De flesta inlägg är oförargliga och oftast informativa. Men i denna otroliga mängd text finns det ett och annat inlägg med både ärekränkande, ibland rasistiskt innehåll.

Enligt dagens rättsuppfattning är det personen som skrev inlägget som kan åtalas, inte den som är ansvarig för mediat — Sysopen. Om samma inlägg däremot publiceras i en tidning går skribenten helt fri. Det är ansvarig utgivare som åtalas. Även om det handlar om en insändare eller annons.

Vad blir konsekvensen? Jo, det finns inget som säger att en Sysop behöver kräva användare på namn och personuppgifter. I många databaser är det tvärtom en regel att användarna utnyttjar olika täcknamn. Vem ska då ställas till svars om ett inlägg bryter mot lagar och förordningar?

Många sysopar har självmant påtagit sig ett ansvarigt utgivarskap, oftast i tron att han/hon har ett sådant. Genom rättegången mellan mellan Wechselmann och Block står det nu klart att det är fritt fram att skriva vad som helst under anonymitetens täckmantel.

Det dröjer kanske inte länge förrän rasistiska och fascistiska grupper i Sverige lär sig utnyttja denna lucka i lagen.

Nu måste ansvariga myndigheter ta sitt ansvar. Databaser måste betraktas som ett media, på samma vis som tidningar, radio, närradio, TV, stenciler och böcker. De måste få ansvarigt utgivarskap.

Christer Rindeblad

FOTNOT: I denna text används begreppet databas. Vanligen kallas dessa system för Bulletin Board System, förkortat BBS. En normal svensk översättning är också Elektronisk Anslagstavla.

C 64/128 DATOR Magazin COMMODORE — 65.000 ex

Postadress: **Box 21077, S-100 31 STOCKHOLM.** Besöksadress: **Karlbergsv 77-81, Stockholm.** Telefon: **08-33 59 00.** Telefax: **08-33 68 11.**

CHEFREDAKTÖR & ANSVARIG UTGIVARE: Christer Rindeblad.
REDAKTIONSCHEF: Lennart Nilsson.
SPELREDAKTÖR: Tomas Hybner.
LAYOUT: Birgitta Giessmann.
SEKRETARIAT & EKONOMI: Ingela Palmer.
MEDARBETARE: Kalle Andersson, Johan Pettersson, Björn Knutsson, Erik Lundevall, Anders Kökeritz, Staffan Hegemark, Mac Larsson, Harald Fragner, Pekka Hedqvist, Fredrik Pruzelius, Lars Rasmusson, Sten Svensson, Marie Magnusson, Per-Erik Westerberg, Anders Reuterswärd, Hans Ekholm, Sten Holmberg.

ANNONSER: Annonskontakten AB, tel: 08-34 81 45.

PRENUMERATION: Titel Data, Tel: 08-743 27 77, vardagar kl 9-12 och 13-15. Prenumerationspris: Helår (17 nr) 185 kr, halvår (8 nr) 95 kr.
SÄTTERI: Nordisk Mediaservice AB, Stockholm.
TRYCKERI: Enköpings-Posten, Enköping 1988.

Redaktionen ansvarar ej för insända, ej beställda, bilder och manuskript. Vid eventuell beskattning av vinster i tidningens tävlingar svarar pristagaren själv för denna kostnad. Eftertryck av texter och bilder utan skriftligt tillstånd förbjudet.

UTGIVARE: BRÖDERNA LINDSTRÖMS FÖRLAGS AB.

De Vann!

Hurra

alla ni som vann ett spel i detta numrets utlottning! Den här gången lottar vi ut C64/128-spelet **Target Renegade** och Amigaspelet **Crock**.

De som vann Target Renegade var: **Kenneth Andersson**, Krylbo, **Johan Widepalm**, Mölnlycke, **Michhael Ehlin**, Väring, **Martin Lund**, Trelleborg, **Daniel Eriksson**, Svenljunga, **Niels-Martin Nielsen**, Malmö, **Per Lindh**, Upplands-Väsby, **Inge Lönn**, Sandviken, **Markus Olausson**, Torhamn.

Daniel Storm vann spelet Crock.

Gratulerar! Spelen kommer med posten.

Innehåll

ANNONSÖRER

Commodore England satsar:

60 miljoner i reklam ska göra Amigan till 1:a

LONDON (Datormagazin) Engelska Commodore satsar nu stenhård på att göra Amiga 500 till den ledande hemdatorn.

Över 60 miljoner kronor ska satsas på reklam, samtidigt som det officiella konsumentpriset på Amiga 500 sänks med 1.200 kronor till 4.750 kr!

Det avslöjades under en presskonferens på den 11:e Official Commodore Computer Show i London nyligen.

-Detta är bara början på en massiv kampanj från engelska Commodore. I september kommer vi med nya överraskande nyheter, lovade marknadschefen hos engelska Commodore Dean Barrett.



• Tre visa män från Metacomco, fr.v. Timothy Brown, Peter Carr och Tony Bassett visar upp tre av sina Amiga-produkter. Och i höst kommer de med en ny BASIC!

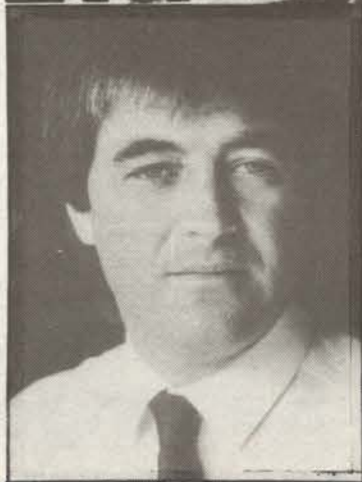
På presskonferensen hävdade också engelska Commodore s nya VD Steve Frankling att man nu siktar på att "erövra lejonparten v hemdatormarknaden i England". Ett djärvt påstående med tanke på att BBC och Spectrum har en enormt starkt ställning.

-Vi tror också Amigan ska erövra många andra områden, förklarade Debbie Lewis, PR-kvinna för Commodore. Vi gör en stor satsning på undervisningsektorn. Så tror vi att Amigan kan bli ett intressant lågprisalternativ för designers. Vi gör också en satsning på CAD genom att erbjuda ett komplett CAD-paket, en Amiga med programvara för ca 60.000 kronor.

Trots allt prat om Amigan verkar Commodore inte vilja glömma sin succedator — C64:an.

Under mässan försökte Commodore blåsa nytt liv i C64:an genom att sälja en C64 och bandspelare med 10 sportspel från Ocean till paketpris: 1.700 kronor.

Sport var också temat för "The 11th Official Commodore Computer Show", som arrangerades på klassiska Novotel i Hammersmith, London i början av juni. Commodore hade nämligen inbjudit *Tessa Sanderson*, olympisk guldmedaljör i spjutkastning samt kändisar från det engelska fotbollslaget Chelsea FC (som Commodore för övrigt sponsrar). Dessutom deltog några TV- och radiokändisar.



• Här på anrika NOVOTEL i Hammersmith i västra London arrangerades Commodores 11:e officiella datormässa i tre dagar. Det var tunnsått med nyheter på hård- och mjukvarufronten. Däremot står det nu klart efter engelska Commodores presskonferens att företaget lägger om kursen. Bl.a. tänker man spendera 60 miljoner kronor i reklam på att göra bl.a. Amigan till Englands hemdator nr 1, förklarade Steve Franklin, ny VD hos

Vad denna stjärnparad hade med Commodore att göra var lite oklart, utom möjligen att skänka tillställningen stjärnglans.

I övrigt var det nämligen ganska tunnsått med nyheter. Av de nära 70 uställarna var nämligen flertalet enbart importörer och postorderföretag, vilket fick showen att mer likna en torghandel i Småland än en datorshow.

Helt klart är dock att Commodore nu erkänner att Amiga 500 är en speldator. I nedre planet på showen kunde man nämligen hitta en hel arcadhall som självfallet drog barn och ungdomar som flugor till en sockerbit. Här kunde man också glutta på Ancosofts nya Pinball Wizard, Mike the Magic Dragon samt City Defens.

Övre planet däremot var helt inriktad på Amiga 2000 och olika nyttoapplikationer. Och här kunde man hitta både en och annan riktig nyhet.

Det mesta skulle dock en svensk publik nicka lite uttråkat åt och konstatera att "det var väl inga nyheter eller..."

Men många engelsmän har faktiskt aldrig sett DeluxeVideo, Photon Paint, The Music System, Amiga 2000 och all annan vardagsgods som visades upp. Efter mycket jagande lyckades vi dock finna en och annan nyhet.

Ariadne Softwares visade exempelvis upp Microtext och Video Player Device, två program för datorstödd undervisning som också kan styra videobandspelare och laserskivspelare via RS232-porten.

-Vi försökte göra något liknande på PC, berättade de. Men det visade sig omöjligt. För att klara uppgiften behövs Amigans hastighet och multitasking.

Microtext är både ett program och ett programspråk som gör det möjligt att redigera hela undervisningssessioner där både datorn och videobandspelaren arbetar tillsammans.

Systemet är dock knappast något för hemmabruk. Programmen kostar mellan 4.000-5.500 kronor styck plus moms.

Ritar du tecknade serier kan Comic Setter från HB Marketing vara programmet för dig. Med Comic Setter kan man rita tecknade serier, lägga in pratbubblor och färglägga.

Ny BASIC

Metacomco, som skrev delar av AmigaDOS, visade både sin nya utökade Pascal-kompilator samt en tidig version av en ny BASIC för Amigan.

-Vi tror att det behövs en ny och bättre BASIC till Amigan, förklarade Tony Bassett från Metacomco.

Men inte långt därifrån kunde man hitta en annan alternativ BASIC till Amigan — **F-BASIC** från Delphi Noetic System Inc, specialskriven för 68000-processorer och försedd med en mycket snabb kompilator.

I en stor monter bredvid Commodores egen jättemonter visade Precision Software givetvis sin Superbas Professional. Enligt Simon Tramiel, mannen som skapade Superbas-programmen, har bolaget hittills skeppat ut nära 75.000 Superbas till Amiga!

En annan nyhet var att Precision Software nu köpt in sig hos Grafox, ett programhus som skapat *Logistix*, ett kombinerat kalkyl-, projekt- och databasprogram för Amigan. Det lilla vi hann se tyder på att Logistix kan bli ett av de mer intressanta affärsprogrammen för Amigan på marknaden.

Lite längre bort demonstrerade Trilogic sin "Am-Com", ett interface som gör det möjligt att koppla C64-skrivare till en Amiga eller PC.

Mycket mer i nyhetsväg finns inte att berätta. Utom att den blev en solklar publik- och försäljningssucce. Från mässan vandrade många glada nyblivna Amiga-ägare som utnyttjade det nya lägre priset 399 pund för en Amiga 500.

Christer Rindeblad

NYA TILLBEHÖR

Mässan hade kanske inte mycket att bjuda på. Men bakom kulisserna fick speciellt inbjudna gäster, tillverkare av hård- och mjukvara samt Datormagazin,glutta på Commodores nya produkter.

I korta drag visade man upp följande spännande nya tillbehör till Amigan:

• **A2024**: Commodores nya högupplösande monocroma 15 tums monitor med 48 Hz (PAL) ska ge garanterat flimmerfri bild.

• **A2300**: Genlockkort till A2000. Halvprofessionellt genlock som gör det möjligt att koppla Amigan till videokamera eller videobandspelare och mixa bilder.

• **CPU68020:** Motorolas nya 14.3 MHz-processor som ersätter Amigans ordinarie 68000, endast A2000. Gör datorn 400 snabbare.

• **A2090A:** Nya hårddisk-kontrollern som ersätter gamla A2090. Autoboot, klarar två ST506 hårddiskar, McIntosh-kompatibel kontakt, 10 Mbit/sec överföringshastighet.

• **NYTT EXPANSIONSKORT:** Ersätter det gamla 2 Mb expansionskortet till A2000. Levereras med 2 Mb men kan enkelt byggas ut till4 eller 8 Mb autokonfigurerande.

• **AT-kort**: Förvandlar till A2000 till en IBM AT-kompatibel dator. Kommer med 80286-processor och sockel för 80287 matematikprocessor.

PROFFS-GENLOCK: Genlock-kort för verkliga proffs. Input: två compositvideo RS-170A. Output: Compositvideo via RCA-jack. Synkar mot yttre källa. Realtids freeze frame.

• **ECS**: Enchanced Chip Set, eller mer populärt en flicker fixer. Gör det möjligt att uppgradera A500 och äldre A2000. Kräver dock 1.4 och bisync-monitorer.

• **KICKSTART 1.3**: ROM-baserad och tillåter användare at boota från hårddisk.

• **WORKBENCH 1.3**: Ny och efterlängtad version av workbench, kommer på diskett. Läser och skriver sju gånger snabbare från hårddisk. Kan hantera upp till 2 Giga. Printer-drivers sex gånger snabbare. Uppdaterar skärmen fyra gånger snabbare. AUX tillåter två personer att använda Amigan samtidigt. Plus mängder med nya CLI-kommandon.

• **UNIX**: Det nya Unix-kortet till A2000. Ett A2620-kortet med 68020 processor och 68881 co-processor samt 68851. Hanterar 4 Mb minne med verklig 321 bitars hantering på bussen. Amigan använder Unix System V, 3.1

Europeiskt datanät för bättre Commodore-service

LONDON (Datormagazin) Commodore har planer på att starta ett speciell datoriserat konferenssystem för hård- och mjukvarutillverkare i Europa.

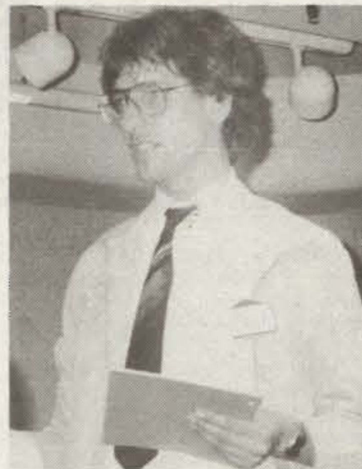
Det var en av de mest spännande nyheterna som avslöjades under den 11:e Officiella Commodore Computer Show. Men avslöjandet gjordes bakom kulisserna, under ett specialmöte mellan engelska Commodore och branschfolk.

Datormagazin var givetvis där!

Commodore satsar nu på en ny öppnare och mer samarbetsinriktad linje än tidigare. Det visar både den utvecklingskonferens som nyligen arrangerades i Washington, USA och den konferens för hård- och mjukvarutillverkare som hölls i London under Commodores show i juni.

I september planerar Commodore dessutom att arrangera en ny utvecklingskonferens i Österrike dit folk från hela Europa som arbetar med Amigan kommer att inbjudas. Till denna konferens kommer också det team som byggde Amigan. Ytterligare en konferens planeras i oktober i England.

Kursomläggningen bekräftades också av engelska Commodores nya VD Steve Franklin:



• David Parkinson från Ariadne Software berättade om Washington-konferens för de engelska hård- och mjukvarutillverkarna som slöt upp till Amiga Developers Conferens i London under mässan.

-Jag har arbetat i ett år på att rekonstruera Commodore England, förklarade han i sitt inledningsanförande. Det är ingen hemlighet att det funnits samarbetsproblem. Men nu lägger vi om kurs och satsar på ett mer professionellt samarbete med er. Vi vill att ni ska utveckla ny programvara till Amigan. Vi kommer därför att öppna nya kommunikationskanaler så att ni ska kunna komma till oss och ställa frågor och få svar.

Engelska Commodore ökar också sin tekniska stab från två till tio personer. Dessa ska också assistera hård- och mjukvarutillverkare för att rensa bort alla brister innan produkterna når konsumenterna.

En av de viktigaste frågorna under mötet, som lockat över 100 representanter från mjuk- och hårdvaruföretagen, gällde det nya datanät som Commodore planerar att starta i Europa. Riktigt när ett sådant datanät kan vara igång är inte klart. Inte eller hur det ska vara uppbyggt. Dessa frågor ska avgöras av en speciell kommitte. Helt klart är dock att det blir en form av Bulletin Board System dit endast en branschfolk har tillträde. Möjligen kommer nätet också att anslutas till det redan befintliga amerikanska nätet. Det blir alltså möjligt att från Europa skriva in frågor som sedan kan besvaras ända från USA.

På mötet i London formades också ett *"Amiga Developers Advisory Board"* som ska bli en plattform för samarbetet mellan Commodore och den övriga industrin.

Under London-mötet framkom klart att Commodore har problem med att hitta en marknad för Amiga 2000. "Vi ser det som en mycket professionell dator". Man vädjade därför till programhusen att försöka få fram rätt typ av program.

Amiga 500 däremot säljer sig själv.

Man vädjade också till hårdvarutillverkarna att börja samarbeta mer.

-Alla verkar tillverkar minnesexpansion till Amigan. Försök hitta på andra typer av hårdvara. Informera oss och andra vad ni har på gång så slipper vi onödig konkurrens.

Christer Rindeblad

Hennes ubåtsfilm startade datorbråket

Vad får man skriva och vad får man inte skriva i en databas?

Och vem får ställas till svars för vad som sägs. Basens ansvarige eller användaren?

Det är två av de vitala frågorna som tingsrätten i Stockholm måste reda ut i samband med att filmaren och samhällsdebattören Maj Wechselmann stämt FOA-forskaren Eskil Block 25.000 kronor för något han skrivit i databasen KOM.

Det hela började 1986 efter det att TV sänt Maj Wechselmanns kritiska ubåtsfilm "Till sannolikhet gränsande visshet". I filmen ifrågasätter hon om alla så kallade ubåtsincidenter verkligen har ägt rum, eller det bara är ett knep av försvaret att få en högre budget.

I datasystemet KOM, som är starkt knutet till Försvarets forskningsanstalt, FOA, diskuterades filmen och filmens upphovsman Maj Wechselmann efteråt. Från att handla om sakfrågan svängde debatten över till personfrågan. Varför Wechselmann gjorde en film som hävdade att ubåtarna aldrig existerat.

Sammanlagt fällde Block tio yttranden som Wechselmann ansåg vara kränkande mot henne. Bland annat drog han paralleller mellan Wechselmann och spionen Arne Treholt och Jane Horney. Horney misstänktes spionera för nazisterna under kriget och avrättades av danska motståndsmän strax före krigsslutet 1945.

Blocks var repliker och inlägg i det mötet inom KOM som går under benämningen "Öppet forum". Hans teorier om Wechselmann baserade sig på avgörande felaktigheter om hennes bakgrund.

Block hävdade bland annat, och felaktigt, att Wechselmanns mamma skulle ha flyttat tillbaka till Sovjet på 60-talet. I själva verket flydde modern 1924 och återvände endast som turist först på 60-talet. Block hävdade också felaktigt att Wechselmann hade släktingar kvar i Sovjet samt att hon har en bror i Danmark med högersympatier. Och eftersom båda föräldrarna är av judiskt ursprung skulle detta ställa till ytterligare lojalitetskonflikter för Maj Wechselmann.

I de tio inläggen i KOM-systemets möte Öppet forum hävdade Block att Wechselmann har "försänkningar" i främmande makt. Att hon har en "blodtörstig intolerans". Att av sina fyra fosterländer (Sverige, Danmark, Israel och Sovjet) har hon valt att förråda alla utom ett. Och att hon föredrar en blodig diktatur framför de "ovan nämnda demokratierna". Block jämför henne med Jane Horney och skrev att hon "inte helt levde på spionage", samt att hon är en säkerhetsrisk.

"Utpekad spion"

— Hon har anklagats för att vara spion, landsförrädare, säkerhetsrisk samt att hon förrått det land hon bor i, hävdade Wechselmanns advokat Lars Viklund. Att uttandandena var ämnade att utsätta henne för andras missaktning.

Block försvarade sig med att uttalandena var metamorfosiska och en del av polemisk debattmetod. Och som inte kan klassificeras som förtal. Samt att mycket av inläggen skrevs i stridens hetta.

Block hävdade att han hade gjort ett helt annat ordval om det hade varit en tidningsartikel han skrivit. I domstolen hävdade han att han vanligtvis skriver om en artikel ett tiotal gånger. Men i KOM skrev han direkt. Och därför blev det också en mängd stavfel. Bland annat stavade han fel till Wechselmann.

Till sitt försvar hävdar Block också att någon inom KOM-systemet bröt mot deras interna regler. Detta eftersom man inom KOM kommit överens om att inte mångfaldiga innehållet i basen.

Hettade till

Rättegången hettade till vid några tillfällen. Bland annat när Block skulle förklara vad som gjorde Wechselmann till en säkerhetsrisk:

— Människor som rest och bott i olika länder har det mer komplicerat med lojaliteten än de som alltid bor på samma ställen, menade Block.

— Du menar att det är så stor skillnad mellan Danmark och Sverige? frågade Wechselmanns advokat Lars Viklund och fortsatte: Vi kanske ska vara mer försiktiga med danskar som bor i Sverige?

När Block pressades att förklara på vilket sätt Wechselmann är en säkerhetsrisk hävdade han att hon inte kan bli anställd av försvaret.

Dom i målet meddelas den 4 juli.

Lennart Nilsson

Så fungerar KOM

Det stora problemet för tingsrätten i Stockholm är hur man ska klassificera en databas.

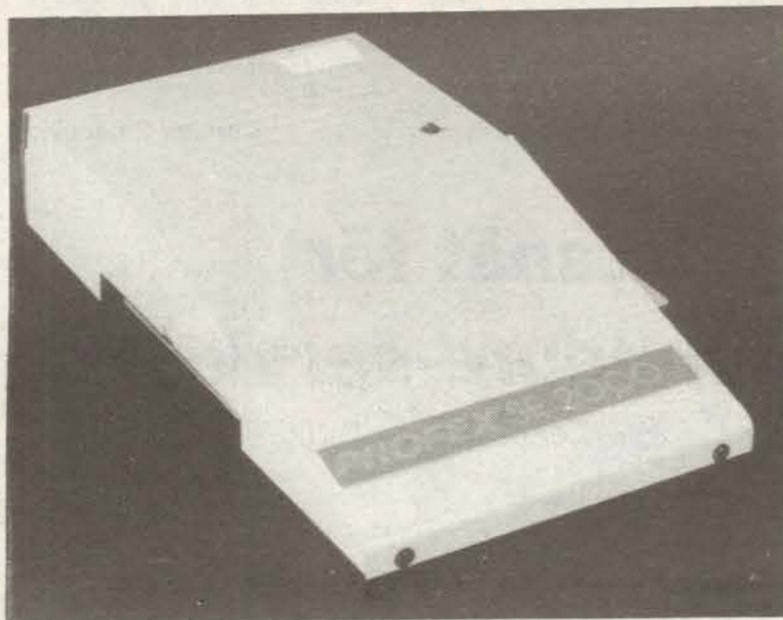
Är det ett förtroligt samtal mellan några få speciellt inbjudna människor eller är det samma sak som en dagstidning som alla kan läsa?

Jacob Palme är grundare och eldsjälen bakom KOM. En databas med 5.000 medlemmar och 700 olika möten. Han vill beteckna en databas som ett ABF-hus där det finns ett stort antal rum där det samtidigt pågår en mängd olika möten.

Trots att det är 5.000 abonnenter på KOM är det endast 1.700 regelbundna användare. Och enligt Jacob Palme var det högst 200 personer som läste Eskil Blocks inlägg i KOM om Maj Wechselmann. De allra flesta av dem män mellan 25 och 35 år.

Ett av de principiella utgångspunkterna för rättegången är att det är skriftställaren Block och inte den ansvarige för databasen som har stämts. På det viset skiljer sig en databas från exempelvis en tidning där det alltid är den ansvarige utgivaren och inte textförfattaren som ansvarar.

Hot Spot



Så här ser den ut, 2 MB extraminne till A500.

Två meg till Amiga 500

Att expandera minnet på A500 till mer än 1 MB har ju tidigare varit svårt. Men här är lösningen: Profex RAM-extension SE2000. Minnet är dessutom försedd med en praktiskt switch som gör det enkelt att koppla bort extraminnet om ett program trilskas. Pris: 3.995 kronor inklusive moms.

Datormagazin återkommer i ett senare nummer med en test. Kan du inte vänta så kontakta **Tridata** i Genarp för mer information. Triddata, Ljungbacksv. 30, 240 13 GENARP. Tel: 040-48 22 11 (kl 16-21).

Ny version av JET

JET, den smått legendariska flygsimulatorn för C64, har utkommit i ny version kallad 2.0. Enligt uppgift är programmet uppfräschat och ca sju gånger snabbare än tidigare. Dessutom har Sublogic utkommit med nya scenariodiskar som passar både Flight Simulator II, JET samt Stelth Mission. Roligaste scenariodisken är Europa tycker vi. Importeras av Pylator.

64-program upp 42 procent

■ Försäljningen av datorprogram ökade med 30 procent i USA under första kvartalet 1988. Detta jämfört med samma period under 1987.

Och försäljningen av program till C64 ökade med 42 procent under samma period.

Detta visar de undersökningar som amerikanska Software Publishers Association presenterade under Consumer Electronic show i Chicago nyligen.

Svenska World Perfect på Amiga

Nu är äntligen den svenska Amigaversionen av världens mest sålda ordbehandlare, World Perfect, klar. Pris: 2.850 kronor inklusive moms. Det berättar Brian Turner på **Promoteus** för Datormagazin.

I denna nya version fungerar Search and replace med svenska tecken. Svenska menyer och svensk stavningskontroll dröjer dock till hösten. De som köpt sitt program hos Promoteus får uppdatering för 100 kronor. Övriga registrerade användare får samma uppdatering för 325 kronor. För ytterligare information ring: 08-32 36 88.

Möte om censur

Nu har saneringen av våldsamma dataspel börjat

Barnmiljörådet och spelimportörerna HK Electronics och Pylator träffades nyligen för att dra upp riktlinjer för vilka spel som ska rensas bort.

Detta är ett första steg, säger Hekki Karbing, VD för HK Electronics. Nu ska vi gå vidare tillsammans. Vi har ganska likartade synpunkter på vilka spel som inte bör säljas.

Barnmiljörådet kommer också att kontakta svenska dagstidningar för att försöka få stopp på försäljningen av piratkopierade spel.

Piratkopieringen gör det svårt att få bort våldsspelen eftersom inflödet är helt okontrollerat, säger Heikki Karbing.

Gratis ordbehandlare med Amiga

Gratis ordbehandlare om du köper en Amiga!

Det kommer Commodore att erbjuda i höst. Ordbehandlaren är "KindWords" (SnällOrd) från The Disc Company i USA, som Datormagazin berättar om tidigare.

— KindWord kommer att erbjudas med Amigan över hela Europa, säger en glad Howard Marks, VD för The Disc Company till Datormagazin. Det är en jätteaffär vi rott i hamn med Commodore.

— Vi har också översatt KindWord för alla europeiska länder. Den svenska versionen av KindWord är försedd med svenska tecken och menyer och klarar också "sök&ersätt" med i svenska tecken. Även manualen är översatt. Senare i höst hoppas vi också kunna erbjuda en svensk "spellcheck".

Kenth Lindqvist på svenska Commodore bekräftar till Datormagazin att man från och med i höst kommer att sälja alla Amigor med en ordbehandlare som ett paket. Priset blir det ordinarie, 6.495 kronor. Ordbehandlaren medföljeer alltså gratis!

Satsningen på KindWord innebär också att man för första gången kan erbjuda en helsvensk ordbehandlare, något son hittills saknats på marknaden.

Enligt Kenth Lindqvist ska det även gå att köpa KindWord separat från Pylator. Priset beräknas ligga strax under 1.000 kronor.

SOMMARUPPEHÅLL FÖR HETA LINJEN!

Nu tar vår Läsar-service — Heta Linjen — sommarledigt. Under Juni-Juli kan vi därför inte ta emot läsarfrågor på Onsdagar.

Men ONSDAGEN den 10 Augusti kan du ringa igen mellan klockan 18-20. Då finns vår Game Squad, servicetekniker och programmerare på plats.

Vem behöver AmigaDOS 1.3?

En relativt stor andel av de frågor jag fått den senaste tiden har handlat om den nya versionen av operativsystemet till Amiga. Dock har anstormingen inte motsvarat den intensiva efterfrågan som föregick den tidigare uppgraderingen från 1.1 till 1.2.

Detta beror naturligtvis på att 1.2 där ett mer fullvärdigt och pålitligt operativsystem än vad 1.1 var. Icke desto mindre har arbetet på att utveckla Amigas operativsystem fortskridit och nu där vi snart framme vid version 1.3.

Commodore Corner

Med Kent Lindqvist

Mycket av det som syns utåt är av naturliga orsaker sig likt. Det nuvarande operativsystemet där väl fungerande och ingen ändrar som bekant alltför mycket i ett vinnande lag. För att sortera ut några punkter att skriva om ställde jag frågan *"Vem har mest glädje av att byta till version 1.3 ?"*.

■ Den första gruppen användare är alla som har en skrivare kopplad till sin Amiga. Skrivarrutinerna där i rejält omskrivna och printer-device helt nyskriven. Följdriktigt finns nu möjlighet för den som har en 24-nålars skrivare, typ *Epson* eller *MPS-2000*, att utnyttja denna skrivares kapacitet till utskrift med hög densitet.

Alla som har en vanlig matrisskrivare kan också glädja sig åt att hastigheten vid utskrift nu motsvarar skrivarens prestanda. Ett jämförande värde där att den nya rutinen ger upp till sex gångers hastighetsökning jämfört med version 1.2.

Ett antal nya rutiner har också tillkommit, bl a vill jag speciellt nämna möjligheten att anävnda den nya *HP Paintjet* i kombination med Amiga. Denna ger möjlighet att, till ett rimligt pris, ta fram papperskopior och overhead-film i färg med bra resultat.

Nästa viktiga förändring rör alla som har en hårddisk ansluten till sitt Amiga-system. Den nya versionen av operativsystemet stöder något som kallas **FFS**. Denna beteckning står för Fast File System och där en helt ny struktur på filhanteringssystemet vid hårddiskanvändning.

I korthet kan man säga att det nya systemet där optimerat för sekventiell lagring av data i stället för att som tidigare skriva ut en mängd pekare och därtill hörande möda att hålla reda på vart det skall ta vägen härnäst.

Ett exempel på hastighetsökningen belyses av följande. Att lagra ned och läsa tillbaka en 100 KB stor fil går upp till 12-20 gånger snabbare, varianserna beror av det skick den gamla typen av hårddisk befinner sig i. Att installera FFS kräver omformattering av hårddisken.

En nackdel där en viss inkompabilitet med existerande programutbud, då program som använder sig av den tidigare filstrukturen inte går att använda (typ DISKDOCTOR).

För dig som där flitig användare av CLI kommer 1.3 att bli en trevlig bekantskap. Nu finns möjlighet att editera kommandoraden. Att det även finns möjlighet att eåterkalla tidigare givna kommandon med markörtangenterna där både bekvämt och tidsbesparande.

Nu från mjukvara till hårdvara. Jag har läst en del varierande uppgifter i datorpressen angående ändring av Amigas upplösning, och en viss begreppsförvirring tycks råda. Därför vill jag nämna vad som där att vänta härnäst från Commodore.

Under hösten kommer Commodore att introducera en ny monokrom monitor till Amiga, modell *A1024*. Denna monitor arbetar tillsammans med en specialversion av Workbench (medföljer monitorn). Upplösningen där max 1008 x 1024 utan radsprång (interlace) och den arbetar i gråskalor.

Alla modeller av Amiga, dvs Amiga 1000, Amiga 500 och Amiga 2000, modell A och B, kan användas tillsammans med denna monitor. Enda kravet där att datorn där bestyckad med 1 MB RAM eller mer.

Slutligen vill jag ha brev från er läsare. Skriv hit till Datormagazin, märk kuvertet "Kenth". Berätta om bra och dåligt, ställ frågor om allt som kan vara av intresse för läsekretsen.

FOTNOT: Kent Lindqvist är anställd hos Svenska Commodore och ansvarig för den tekniska supporten för Amigan. Han är också en välkänd profil i datorkretsar.

Brev

Arg, glad, ledsen eller bara tycker i största allmänhet. Skriv då till Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet "BREV". Du kan också skicka ditt brev som en ordbehandlingsfil på postens ljudbrev. Det blir vi glada för. Men glöm inte att ange vilket ordbehandlingsprogram du använder.









Skärp er, USR DATA!

Jag vill passa på att säga ett par ord om USR DATA. Jag har en hel del gånger i reklamsammanhang hört talas om USR DATA:s utmärkta kundservice. Därför vill jag berätta följande:

Efter att ha haft Amigan i ca två månader började min amigamus att gnissla. Jag rengjorde den då extra noggrant, men gnisslet fortsatte. Till slut beslöt jag mig för att gå till USR DATA, där jag hade köpt Amigan. Så småningom kom en expedit och jag förklarade problemet. Snabbt tog han ur plastkulan och sa:

— Den här är smutsig! Gå hem och gör ren den!

Jag förklarade att så inte var fallet, men han vägrade att lyssna.

En liknande sak hände när vi skulle byta en väns joystick, som ibland inte reagerade när man styrde den åt olika håll. Expediten tog joysticken och kopplade in den i någon slags dosa. Han vred joysticken några varv och sa att den fungerade utmärkt. Efter ca 30 minuters bevisande lyckades vi få dem att öppna joysticken för att se efter.

Det visade sig att den var smutsig på något sätt. Efter ett par minuter var det ordnat och vi kunde gå (man kan ju alltid undra varför de inte öppnade den från början). Och deras reklam om *"Amigan är så pass avancerad att man behöver hjälp från kunniga personer"* och *"Vi har dessa kunniga personer som gärna hjälper till"* är också ganska intressant.

Problemet var att jag i BOB och Sprite editorn, som ligger på extras disketten, ville ha mer än fyra färger på mina BOBs. Jag ringde därför och frågade om det var möjligt. De sa att det inte gick. Så småningom upptäckte jag att om man undersökte programmet lite, så var det lätt att ändra på (varför hade inte de undersökt programmet???). Jag känner också till många andra liknade fall. Så till ägaren Tord Grundström vill jag säga:

-Jag undrar vem det är som ska skärpa sig???

Jag vill också passa på att säga att musen blev helt gratis oljad(!) och fixad av Stor & Liten (DET är kundservice).

Bäste Mattias,

Till att börja med beklagar jag verkligen att du har blivit behandlad på detta sätt i vår butik.

Jag vill emellertid fortfarande vidhålla att vi har en väldigt hög kundservice, speciellt beträffande tekniskt support, till de kunder på både Amiga och Atari ST som vi har. Trots detta kan ju även vi göra fel emellanåt, då vi har så många kunder som kommer med "standard fel" på datorer och tillbehör.

Vi har också en förhållandevis hög kunskap om programvara till bl.a Amigan, men då det finns så brett urval har vi svårt att kunna alla program utantill, och det hoppas jag att du har förståele för.

Vi strävar emellertid mot att bli "perfekta", även fast det är svårt, och jag hoppas att du blir den sista kunden som blivit behandlad på detta sätt.

Med förhoppning att få behålla dig som kund.

USR DATA AB
Tord grundström
VD

Vad hände med Utmaningen?

Tävlingen om 15-spelet avslutades långt innan tävlingstiden gått ut. Detta medförde att ett flertal tävlingsbidrag inte kom med i uttagningen av vinnaren. Vid telefon samtal med er erhöll jag upplysning om misstaget, samt att ny uttagning av vinnar skulle ske. Jag förväntad mig alltså att ni skulle ta upp detta i nr 7 av tidningen. Men i tidningen fanns inte ett ord om saken. VARFÖR?

Jag vill bara säga att man sitter inte i flera veckor och skriver program för ni sedan utan ett ord bara kastar bidraget i soporna. Ni bör alltså återkomma i denna fråga.

Jag tycker att det är intressant med med dessa tävlingsuppgifter, men att reglerna ofta är diffusa. Den senaste uppgiften om telegrafi kan inte genomföras, eftersom det saknas uppgift om hur lång texten skall vara. Skall det som i exemplet vara ett ord eller flera eller kanske valfri längd. Eller ska texten få plats i en sträng? Hur långt avstånd vill ni ha mellan två ord? Eftersom ni inget säger och bara visar ett ord blir man konfuderad.

Med vänlig hälsning
Per Erik Backered

Självfallet kastas inga bidrag till Utmaningen. Harald Fragner och Fredrik Pruzelius har granskat alla tävlingsbidrag. Däremot glömde vi att planera in deras artikel i förra numret.

Det finns egentligen inga ursäker för denna miss. Vi klantade oss kort och gott. Nu försöker vi reparera skadan i detta nummer som du kanske noterat. Men vi beklagar hemskt mycket.

Din kritiken mot specifikationerna i Utmaningarna är helt riktig och har lett till långa intensiva diskussioner på redaktionen. Vi försöker finna en metod att göra helt vattentäta regler i fortsättningen. Därför har vi ingen ny Utmaning i detta nummer.

Konstig varelse?

När jag slog upp sid 5 i nummer 7 så höll jag på att få en hjärtattack. I nedre högar hörnet sitter en varelse (hiphopare).

Hur har ni fått varelsen att sitta sitta stilla, och se ut som om den läser? Ni måste tagit en kurs i djurtämjning. Bara ni inte har slagit den när ni har försökt att få den att sitta still, jag är nämligen med i djurskyddsföreningen.

Jag hoppas att ni inte upprepar detta misstag med att publicera sådana varelser.

För då måste jag sluta köpa denna annars så bra tidning.

Fram för fler red.anm de är faktiskt roliga.

Megadeth II

Nu har du lyckats såra Tomas Hybners brorsa rejält. Bra jobbat!



• Konstig varelse (hip-hopare) enligt signaturen Megadeth II.

Long live textadventures

Hallå där! Ja, just du med joysticken. Skulle du kunna släppa avtryckaren med din svullna tumme bara ett litet tag.

Jag är en representant för den minoritet inom datavärlden som spelar textadventures.

Jo, tangentbordet kan användas till annat än bara skriva Load på. Vi adventurespelare är en väldigt liten grupp i Sverige. I England och USA finns det många fler adventurespelare. Fast dom har ju mer att spela, eftersom stora delar av de äventyr som skrivs aldrig kommer till Sverige. Det kan till och med vara problem att få tag på gamla Infocomspel i gamla svedala.

Det finns inte heller någon svensk datatidning som har en reguljär äventyrspalt som "Into the Valley" i Commodore User och "Enter the harlequin" i Zzap!64. Jag skulle vilja att DM använde minst en sida i varje nummer åt tips och recensioner av äventyrsspel.

Hur kommer det sig att Jinks (ett ovanligt intelligensbefriat rymdspel) blev screen star med 3.8 när Beyond Zork fick 4.0?

Kan ni svara på det?

Arthur Dent

Betyget på Jinks sattes troligen av en ovanligt intelligensbefriad recensent gissar vi. Vi försöker faktiskt recensera alla äventyrsspel vi får tag i. Men det verkar vara meningslöst att recensera spel som inte säljs i Sverige. Det är få äventyrsintresserade som orkar importera programmen själva.

Skriv brev till HK Electronic och Pylator och vädja till dem att importera fler äventyrsspel.

Så ska tidningen blir ännu bättre!

Här är några förslag på hur ni ska kunna göra tidningen ännu bättre.

DM är ju en tidning för Commodoredatorer, så i fortsättningen behöver ni inte besvära er med att publicera brev från Atari-idioter, typ "Mega st owner".

En hel del av de spel som ni recenserar är ju inte så nya (det beror väl på att de svenska spelimportörerna är så slöa), så jag tycker att ni borde skaffa er medarbetare i något land där spelen släpps tidigare än i Sverige.

Det skulle vara kul med några sidor demorecensioner (endast nya demos, från svenska grupper). Dessutom skulle ni kunna sälja disketter med de demos ni har testat (till ett lågt pris).

Läsarnas Bästa har blivit sämre och sämre! Det är ju inte många som orkar sitta och knappa in program på nästan 100 rader. Nej, fram för snygga och kortare rutiner, typ FLD-rutiner, scrolltextrutiner, rutiner som gör att texten på skärmen blinkar i olika snygga färger och enkla rasterrutiner!

Mera maskinkodsprogrammering!

Gör reportage om kända svenska crackingrupper, tex Triad, Xakk, Fairlight och Science 451.

Ni hade ju ett musikreportage ganska nyligen, men då skrev ni bara om program som finns att köpa i datoraffärerna. Det finns ju trots allt en del andra bra musikprogram till C64, som är gjorda av olika grupper och som man kan få tag på gratis. Jag tycker att ni skulle ha en test på sådana program också. Några bra program är: Soundmonitor, Rockmonitor IV+ och Darkbox.

Om ni ska intervjua någon som gör bra musik till C64:an, så kan ni strunta i Rob Hubbbard och intervjua Gaunt istället i Science 451 istället! De som tror att Hubbard är bäst borde ta och kolla in demon "Metal Dream", musiken i den demon är nog det bästa som gjorts på 64:an!!!

För övrigt är DM en väldigt bra datortidning.

"En nöjd prenumerant"

Inte så dumma ideer. Men hur i hela fridens namn ska man kunna göra rättvisa bedömningar av demos?

Så en liten fråga till läsarna — är det fler som vill ha intervjuer med kända svenska crackergrupper?

VARNING för bluffmakare

Med det här brevet skulle jag vilja varna alla som säljer varor genom att annonsera i DM. Tydligen har någon idiot kommit på den roliga iden att beställa varor mot postförskott på en icke existerande adress.

Detta resulterar i att man förutom betalat frakt, returfrakt, annonsplats helt i onödan, dessutom riskerar att inte få sålt sina varor.

I DM nummer 6-88 satte jag in en annons om att jag hade ett antal tidningar till salu. När numret kom ut ringde ett femtal personer till mig. Alla (förutom den första) fick beskedet att det var slutsålt. Denna första person uppgav sig för att vara Fredrik Andersson boende i Helsingborg. Trots att jag fick fullständig adress kunde varken posten eller televerket hitta ovanstående i Helsingborg. Gatan existerade överhuvudtaget inte.

Ett råd till alla er som säljer något, skicka inte mot portförskott, utan skickavaran så fort köparen har satt in pengar på ett bankkonto (själv blev jag av med 150 kronor eftersom jag skicka mot postförskott i tron att han ville köpa dem).

Jag hoppas att ni föredrar att publicera detta varningsbrev istället för de vanliga hatabreven om andra datorer som verkligen är meningslösa (hatabreven alltså). Ta upp mera vettiga brev och sluta slösa dyrbar plats med serier som Razor (vilket ni tack och lov redan har gjort, men ni vill ha våra åsikter) och insända hemmagjorda serier. Så när ni nu publicerar mitt brev vill jag passa på att säga att mina tidningar fortfarande är till salu på tel: 031/18 95 40.

Som avslutning några plus och minus. Ett stort plus för den första publicerade programmet till Amigan, mera sådana avancerade program, det ökar anledningen för oss Amiga ägare att läsa tidningen.

Programmet innehöll en del buggar, endast första exemplet i tabellen fungerade.

Ett stort minus till Commodores sk service, sänk priserna och Amigan blir utan konkurrens vilket leder till ökade vinster.

Tack gode gud för Datormagazin och Amigan.

M.V.H.
Daniel S.

Tag varning med andra ord. Lita inte på alla som ringer på annonserna.

Daniel tar också upp en viktig synpunkt. Vi behöver fler fräscha brev om lite annorlunda ämnen. Vi översvämmas fullkomligt av s.k. hatbrev mot olika datorer. Det blir lite trist. Nog måste det finnas andra och viktigare ämnen att skriva om.

Däremot håller jag inte med dig om de hemmagjorda serier vi får. Tvärtom — skicka in fler roliga tecknade figurer och gubbar.

De gör insändarsidan betydligt roligare.

Grattis, Commodore!

Commodore firar i år 30 år som företag. På den tiden har företagit vuxit från skrivmaskinsverkstan i Toronto till dagens multinationella datorföretag.

Utvecklingen av Commodore har till stor del präglats av grundaren Jack Tramiel. Tramiel som har polskt ursprung överlevde sex år i nazisiska koncentrationsläger. Efter andra världskriget gick han med den amerikanska armen. Han stationerades i New York och där lärde han sig att reparera skrivmaskiner.

Efter den militära karriären startade han en skrivmaskinsverkstad i stadsdelen Bronx. Senare omfattades verksamheten även av mekaniska och elektromekaniska räknemaskiner.

Från Bronx flyttade Tramiel verksamheten till Kanada där Commodore som företag bildades 1958. 1960 köpte det växande Commodore upp ett företag som tillverkade elektriska räknemaskiner.

Ekonomisk skandal

1965 drabbades Commodore av sin första skandal. Powell Morgan var förutom företagets första styrelseordförande även VD för företaget Atlantic Acceptance Corporation som gick i konkurs efter att ha misslyckat att betala tillbaka kortfristiga lån på fem miljoner dollar.

Vid en rättslig granskning visade det sig att Morgan skulle ha tvingats i fängelse för ekonomiska brott. Men han avled i leukemi strax före utredningen blev färdig.

Tramiel och Commodore drabbades av skandalen så tillvida att han inte längre kunde skaffa någon kredit för att fortsätta rörelsen.

Då vände han sig den kanadensiske finansmannen Irving Gould som hade både pengar och kontakter:

"Ta mina aktier"

— Du ger mig pengar för att forsätta. Och du ger mig pengar för att köpa upp MOS Technology (som designade 6502-processorn). För det får du alla mina aktier i företaget. Om jag lyckas ger du tillbaks en del av mina aktier. Hur många är upp till dig att avgöra.

Gould gav honom pengarna, över tre miljoner dollar (15 miljoner kronor i dåtidens valuta) och Tramiel köpte upp MOS. Efteråt fick Tramiel tillbaka åtta procent av aktierna.

1966 började Commodore distribera japanska räknare för att sedan gå med i miniräknarkriget.

Ett krig man förlorade.

Det skulle dock visa sig efter miniräknarepoken på 70-talet att köpet av MOS var ett genidrag. På företaget jobbade Chuck Peddle. Han designade 6502-processorn samt Commodores PET-dator 1976.

När Peddle först berättade om 6502-processorn svarade Tramiel:

— Vet du vad du har där? Du har grunden till den första verklig billiga persondatorn.

Tramiel erkände senare för sin biograf Michael Tomczyk att han inte visste vad människor skulla använda datorn till. Bara att om den kunde bli billig att tillverka skulle folk själva komma på användningsområden till den.

Fick sex månader

Tramiel gav Peddle sex månader att producera en dator. Och tillsammans med sina medarbetare lyckades Peddle. Den första Commodoredatorn var skapad med tangentbord, inbyggd grön fosforskärm och inbyggd kassettbandspelare. Det fanns två modeller. En med 4Kbytes minne, en med åtta.

Datorn visades första gången på Consumer Electronic Show i juni 1977. Det var en prototyp byggd i trä, men målad så att det skulle se ut som metall. Som monior skalade man en TV-apparat och tangentbordet var oerhört kompakt med inga mellanrum mellan tangenterna.

Det fanns en anledning till varför datorn kallades PET. Det fanns nämligen en mycket populär leksak under mitten av 70-talet som kallades Pet rock. Det var en man som som uppäckte att man kunde lägga små stenar i exklusiva kartonger och sälja dem till folk. För en billig peng kunde man köpa sin egen "kram-sten" och kartongen var också försedd med hål så att kramstenen inte skulle kvävas.



Lena Lovefelt på Commodore och SX-64, den bärbara 64:an med inbyggd monitor och diskdrive. SX stod för sex enligt den legendariske chefen Jack Tramiel.

BILDER: Arne Adler

Konstruerat namn

Jack Tramiel ville följa samma linje och kalla datorn för PET. Problemet var bara att komma på en förklaring. Så datorn fick namnet Personal Elecronic Transactor.

Nästa avgörande år i Commodores historia är 1980. Platsen är Consumer Electronic Show och man har satt ihop 6502-processorn med VIC-chipet (Video Interface Chip). VIC-chipet hade visats två år tidigare av MOS. Tanken var att man skulle kunna använda det i V-spel.

Men eftersom ingen tillverkare var intresserad förklarade Jack Tramiel: Vill ingen ha det använder vi de själv.

Sammansättningen resulterade så småningom i VIC20 som var klar året därpå.

De var många och långa turer när man skulle döpa datorn. Till slut fastnade man för VIC-20. Egentligen borde den ha hetat VIC5 på grund av dess minne på 5K, eller VIC-22 för dess 22 kolumner på skärmen.

Men eftersom VIC-22 lät "ovänligt" fick den heta VIC-20.

Nästa dator visades på Consumer Electronic Show i Las Vegas i januari 1982. C64 hette den och hade dubbelt så många färger (16) som VIC20, 40 kolumners skärnbredd, sprite-grafik, 64K RAM-minne samt SID-chipet, en inbyggd musiksynt.

I USA kostade den 595 dollar (4350



Commodores skylt i Spånga har gett upphov till en del muntra miner...

kronor) när den började säljas i sepember 1982. I Sverige kostade den 5995 kronor.

Sexig dator

Strax därefter lanserades SX-64, en portabel 64:a med inbyggd färgskärm och diskdrive. SX stod för sex, vilket Jack Tramiel förklarade i McNeill-Lehrer report, ett av de mest ansedda magasinsprogrammen i amerikansk TV:

— Sex är som affärer. Man måste vara ta del av det.

1984 var det dags för nästa två datorer. C16 och Plus 4. Tanken var att ha flera olika datorer med inbyggda program. De visades på Las Vegas-mässan i januari 1984. Maskinerna innehöll ordbehandlare, kalkylprogram och Logo, ett dataspråk att lära barn att programmera.

Men försäljningsavdelningen satte sg emot att ha för många datorer i samma företag. De ville bara ha en Plus 4 och en C16.

Den 13 januari samma år slutade Jack Tramiel på Commodore. Anledningen var att det var allmänt känt att Tramiel försökte få in sina söner i företaget. En skulle bli VD, en annan ekonom och den tredje skulle få en avgörande roll i mjukvarudelen.

Irving Gould var uppenbart emot detta. I stället ville han få in Marshall Smith som VD. Smith hade en bakgrund som hårdnackad finansspecialist i stålindustrin. Det rapporterades att Smith inte ville börja förrän Tramiel var borta.

Fredagen den 13 januari lämnade Tramiel företaget under pågående styrelsemöte.

Resten är historia.

Lennart Nilsson



Servicechefen Per Olofsson har tagit på sig ansvaret att samla ihop gamla commodore datorer. Främst letar han efter en KIM-dator.

Se upp för den nya franska datorrevolutionen

PARIS (Datormagazin) Det började när telefonkatalogerna blev för dyra att trycka.

Sedan dess har så gott som hela Frankrike följt med och anslutit sig till Minitel — fransmännens motsvarighet till svenska videotex.

— Vi sköter så gott som allt med hjälp av den här lilla apparaten, säger Lionel Solet och Marianne Strand. Och de är inte ensamma. 3,6 miljoner hushåll och kontor har redan anslutit sig i den franska datorrevolutionen.



Lionel Solet och Marianne Strand tillbringar mycket tid med Minitel, den nya franska revolutionen.

Datormagazin hälsade på i parets takvåning på Rue Montmartre alldeles bredvid de legendariska Hallarna. Vi fick en lektion i hur man använder fransmännens käraste leksak och hjälpreda: Minitel.

Lionel sitter djupt försjunken i soffan när vi kommer. Han studerar gårdagens galoppresultat i en tidning. På soffbordet framför honom står en liten monitor med fristående tangentbord och telefonlur i brunt och beige.

Det är den här terminalen som hjälper Lionel att både hitta rätt häst och att sköta de dagliga bank- och kundkontakterna i parets gemensamma firma, Laboratory Solet.

Så har det gått till i fyra år.

Ren nyfikenhet

— Den första skaffade vi för att det var nytt och av ren nyfikenhet, berättar Marianne som är danska och som har bott i Paris i tolv år. Hon började som fotomodell och tillverkar nu ett populärt hudvårdsstift tillsammans med Lionel.

— Vi sköter nästan alla våra bankaffärer med hjälp av den här lilla apparaten, förklarar Marianne. Med vår Minitel kan vi dygnet runt få fram aktuella kontoställningar från banken. Vi kan ta emot beställningar på vår produkt "Flash lifting" och vi kan boka flybiljetter över hela världen.

Marianne och Lionel brukar varje år investera en stor del av vinsten från företaget i aktier och obligationer. Med Minitel håller de sig ständigt ajour med kurserna och kan ge sin bank order att sälja eller köpa i exakt rätt ögonblick.

— Vi kan också boka hotellrum vart som helst i Frankrike. Ta reda på hur vädret blir när vi kommer dit och få reda på vad restaurangerna har på sina menyer och vad det kostar.

Före senaste presidentvalet kunde Marianne och Lionel delta i en stor gallupundersökning tillsammans med miljoner andra fransmän i Minitel. Då fick de chansen att sitta hemma i soffan och säga sin mening om vem de gillade bäst — Chirac eller Mitterrand.



Marianne väljer ut sin nya Minitel hos franska Televerket.

Tusentals koder

I "Listel" — den speciella telefonkatalogen för Teletel — finns över 3.200 olika koder. Nära 200 av koderna går till privata företag som lockar med olika former av spel. Mest handlar det om att bli informerad om sin biorytm eller så bjuds man på ett horoskop för den närmaste tiden.

Men i några fall kan man på Minitelen mäta sina spelkrafter med en annan dator eller en okänd spelare i andra ändan av luren.

Det är enkelt att logga in sig på Minitel. Inga krångliga koder. Bara ett nummer och en enkel bokstavskod på tre till fem bokstäver som man hittar i Teletelkatalogen, på någon affisch eller i en tidningsannons.

När Lionel sitter i soffan med tidningen i handen och vill ha ytterligare experttips ringer han 3615 och knappar in ordet "TURF". I samma ögonblick börjar tipsen matas fram i rutan.

Men Lionel får inte sina tips helt gratis. 98 centimes per minut, en franc är värd lite mindre än en krona, kostar alla tjänster på kod 3615.

Endast en del elementära upplysningar på nummer 11 är helt gratis. I nummer 11 finns en SOS-jour för hjärtinfarkter, en förgiftningcentral, upplysningar om vädret, senaste nytt, telefonnummer samt tider för tåg, buss och flyg.

37 centimes per minut

Att ringa banker, försäkringsbolag och andra serviceinrättningar på nummer 3514 kostar 37 centimes per minut. Och de första två minuterna är gratis.

Lionel visar senaste teleräkningen med en uppgiven gest. Den är på 3.000 francs. Före Minitel brukade den sällan överstiga tusenlappen i månaden.

— Det finns en hemlig kod för Minitel, antyder Lionel kryptiskt. Det är tio siffror som ständigt skiftar. Kan man den koden går det att ringa överallt för bara 18 centimes i minuten.

Egentligen kostar Mariannes och Lionels Minitel 4685 francs. Men liksom alla andra franskmän som betalar sin teleräkning i tid har de kunnat plocka ut sin terminal helt gratis. Det är bara att ta sig till närmaste stora PTT-station och välja ut en.

— Den här frikostiga politiken är en av orsakerna till framgången med Minitel, hävdar en försäljare när vi gör Marianne sällskap till en telebutik för att välja ut en ny och mer avancerad Minitel.

— En annan anledning är att den är så enkel att sköta. Tänd skärmen, lyft luren. Slå fyra siffror och kodordet. Tryck på en knapp på terminalen. Lägg på luren och vänta.

Följa insruktionerna

Därefter är det bara att följa de instruktioner som kommer upp på skärmen.

I dag erbjuds över 6.000 olika privata tjänster via franska Minitel. Bland de företag som är kopplade till nätet finns både IKEA och Svenska turistbyrån.

Att bli informerad om Sverige och beställa turistbroschyrer är gratis de första två minuterna. Sedan kostar det 37 centimes per minut.

Den som erbjuder tjänsten får behålla cirka en tredjedel av periodavgiften. Resten tar televerket som även tar ut en månadshyra för apparaten. 65 francs kostar en svart-vit och 115 francs kostar en färgmonitor. För närvarande finns sju olika modeller att välja mellan.

När Marianne har gått igenom sortimentet väljer hon en bärbar modell som kommer ut på marknaden någon gång under sommaren.

Frankrike är i dag det överlägset största landet för videotex. Det började för tio år sedan med en datorbaserad telefonkatalog. Anledningen var att katalogerna var för dyra att trycka och de blev inaktuella alldeles för snabbt.

Nu är succen ett faktum. 3,6 miljoner franska hem och kontor är i dag utrustade med Miniel. Och redan 1990 beräknas 8,5 miljoner apparater vara inkopplade. Som jämförelse har Sverige kalkylerat med 80.000 videotex-terminaler år 1990. Hela Europa, utom Frankrike, förväntas samtidigt ha 750.000 terminaler.

Hemligheten bakom framgången är inte enbart kontaktannonserna och porren på Minitel. De så kallade "pages roses" svarade till en början för 40 procent av verksamheten. Men den är nu på klar tillbakagång.

I stället är det framför allt det låga priset, enhetstaxorna, den enkla användningen och det enorma informationsutbudet som gjort Minitel så populär.

Fransmännen har låtit marknadskrafterna spela fritt och i dag omsätts över tre miljarder om året på den privata sektorn inom Teletel. I fjol tjänade informationslämnarna en miljard francs och bara et enda företag, postorderfirman Les Trois Suisses, kammade hem en vinst på 400 miljoner. Dessutom räknar man kallt med en fördubbling i år.

Men Minitel är inte enbart en privat jättebusiness.

Informationscentral

Systemet har en kanske ännu viktigare funktion som informations- och frågecentral samt som elektroniskt adressregister.

I dag finns ett 30-tal elektroniska frågecentraler inkopplade över hela Frankrike samt tolv dokumentationscentraler med mängder av datalagrad fakta.

Databaserna går att nå när som helst på dygnet från hela Frankrike och en stor del av övriga Europa. De cirka 25 miljarder faktauppgifter som finns samlade har kanske snart även vi svenska abonnenter tillgång till. Och det helt gratis . . .

Lars Sjöqvist

LÄSARNAS TOPPLISTA

Placering	Placering förra gången	Antal röster	Antal röster förra gången	Speltitel
1	(1)	46	(45)	The Last Ninja
2	(2)	36	(42)	Skate or Die
3	(3)	30	(36)	Defender of the Crown
4	(4)	29	(27)	Wizball
5	(8)	26	(18)	Bubble Bobble
6	(5)	24	(25)	International Karate +
7	(7)	21	(19)	California Games
8	(6)	20	(20)	Delta
9	(9)	12	(17)	Combat School
10	(10)	11	(15	Arkanoid

Oförändrad topplista!

Topplistan i detta nummer skulle kunna vara en kopia från förra numret, tyvärr. Inte för att ni inte skickat in röstsedlar, utan mest för att ni röstar på samma spel hela tiden.

Dags för lite nyheter, tycker vi. Det borde bli lite ändring på Läsarnas Topplista? Ta och skicka in ett röstkort till oss. Skriv ned dina tre favorittitlar och din adress på ett vykort och skicka det till "Topplistan", Datormagazin, Karlbergsv. 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Vykortet måste vi ha senast den 8:e juli.

Gör du överstående har du automatiskt chansen att vinna en av de tio **To Hell And Back**, skänkta av **CRL**, som vi lottar ut.

Läsarnas Topplista den 19 juni 1988.

Vinnare av förra månadens spel Impossible Mission II är följande:

Tobias Duveskog, Bollnäs. Patrik Eklöv, Älvsjö. Anders Hansen, Täby. Robert Hewall, Rättvik. Erik Hemmingsson, Närekvan. Andreas Karlberg, Arjeplog. Mikael Nilsson, Gnesta. Mathias Nord, Sollentuna. Mikael Nordenberg, Skoghall. Thomas Svantesson, Trollhättan.

GRATTIS på er!

GAME COMMODORE Magazin



Herr Hybners Hörna

Först det sorgliga: Alla som letat efter en 64:a Screen Star i detta nummer, tyvärr. Det inte finns ingen.

Anledningen är att vi inte hittat någon spel som höll måttet. Eller rättare sagt någon spel som inte var lika tråkigt medelmåttig som alla andra.

Vi får hoppas att spelföretagen skärper ihop sig lite efter sommaren. Förutsättningarna finns med tanke på att ett stort antal anställda vid olika spelföretag, just nu lär vara nere på Korfu och roar sig.

Vi får också hoppas att det kommer fram nya programmerar-talanger på 64:a fronten. Den torka på bra spel som rått ett tag nu, beror till stor del på att de flesta programmerarna har gått över till Amigan och inte längre gör spel till 64:an.

Att 64:a programmerare går över till Amigan medför vissa problem hävdar Datormagaizns Björn Knutsson. De kan inte programmera Amigan korrekt, vilket innebär att spel som fungerar på en Amiga inte fungerar på en annan!

Detta hände med spelet **Sidewinder**, som jag recenserade i majnumret. På min dator flimrade alla sprites. Jag trodde benhårt på att det var programmerarna som klantat sig. Men så ringde en läsare och talade om att det inte var något som flimrade på hans dator, men på ett par av hans kamraters.

Orsaken är att Commodore ändrat lite i A500:n och att spelet var programmerat på den nya versionen. Naturligtvis var min A500 av den äldre sorten . . . **(Så fick han en anledning att komma in till mig och kräva en ny dator. Chef.red. anm.)**

Bra spel, till låga priser, kan man leta efter och hitta hos **Trade +**, som marknadsför en mängd normalbudget-titlar till ett mycket lågt pris i många av landets affärer. Vad sägs om strategispelen B-24 och Field of Fire för 69 kronor styck?

Lägre priser är något engelska **Commodore** verkat ha funderat på. Den första juli sänker de priserna på Amiga 500 med 100 pund (motsvarande cirka 1100 kronor). Tyvärr har vi inte hört något om liknande sänkningar från svenska Commodore.

Code Masters är ett företag vars produkter än så länge inte varit stämplade av kända personers namn för att sälja bättre. Nu ger sig dock Code Masters in på även den genren av marknadsföring.

Det är vinnaren av årets Le Mans lopp, **Johnny Dumfries**, som blivit uppsnappat och sponsrad av Code Masters. I annonser har Code Masters hävdat att Johnny rekommenderar deras Grand Prix Simulator.

Tyvärr har vi inte kunnat få någon kommentar från Johnny själv, som för tillfället sägs arbeta tillsammans med Code Masters på ett spel kallat **Johnny Dumfries World Championship.**

Vi hörs på nytt om tre veckor. Då återkommer jag från en reportageresa till Frankrike och England med heta spelnyheter.

Tomas Hybner



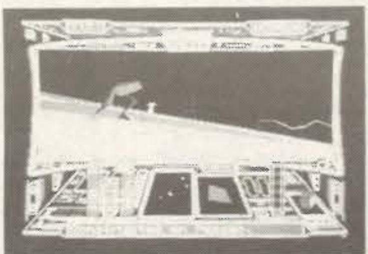
Johnny Dumfries, vinnare av årets Le Mans lopp. Arbetar som spelkrängare hos Code Masters.

CHUBBY GRISTLE

En stackars föreståndare i ett parkeringshus mittemot Grandslams kontor är den person som givit programmerarna inspiration och ett namn till detta spel.

Chubby Gristle är ett plattformsspel som går ut på att man skall leta reda på mat åt Chubby. Spelet tilldrar sig i ett parkeringshus atmosfär där diverse problem finns. Ett exempel är ungar på BMX cyklar som måste stoppas till varje pris. Chubby är inte bara hungrig han är nitisk också.

Verklighetspersonen bakom spelets huvudperson sägs vara en riktigt tarvlig person vars största nöje är att göra livet surt för de som parkerar i parkeringshuset.



STARGLIDER II/ AMIGA

Kommer ni ihåg första delen av Starglider? I den första delen skulle man skydda sin värld mot de invadeande Egronerna. I del två hotar de återigen din existens och du måste ännu en gång ge dig ut för att förinta dem. Denna gång måste du också förstöra en mycket kraftfull strålkanon med vars hjälp Egronerna har tänkt skicka din hemplanet Novenia åt fanders.

Spelet innehåller över 80 olika sorters karaktärer i 3-dimensionell animerad grafik. Det roligaste av allt är att du bara kan ta dig ned till Egronernas planet obeväpnad. Istället för att skjuta dem med olika vapen skall du skrämma vettet ur dem med hjälp av en projektor som producerar en tredimensionell bild av fruktansvärda monster . . .

NIMITZ

Nimitz är ett actionstrategispel till C64:an som Martech släpper i juli för 149 kronor på kassett.

Spelet går ut på att man skall föra befälet på ett kärnkraftsdrivet hangarfartyg med kapacitet att bära 100 flygplan och klarar av att skicka iväg ett flygplan var femtonde sekund.

Dessutom ska ta dig in i ett av världens mest riskabla områden för att bistå dina allierade mot sin fiende och få oskyldiga människor ur området.

THE EMPIRE STRIKES BACK

Domark planerar nu sin uppföljare till Star Wars. Spelet som består av fyra nivåer går ut på att ta sig och motståndsrörelsen till säkerheten.

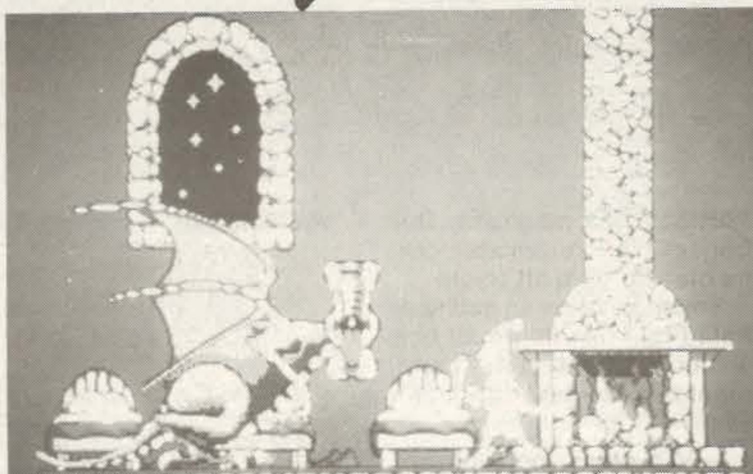
Du styr ömsom Luke Skywalker och Han Solo som båda är personer från filmen Star Wars.

Domark tror att uppföljaren The Empire Strikes back skall kunna nå samma klass och kunna sälja lika bra som föregångaren som släpptes förra året och säljer bra fortfarande.

WORLD DARTS / AMIGA

Det här pilspelet kom för ett ganska bar tag sedan ut till 64:an och har nu gjorts i även en Amigaversion.

Spelet går ut på att man skall kasta pil mot de olika stamkunderna på den lokala puben. Naturligtvis blir de svårare och svårare att bekämpa. En recension dyker garanterat upp i nästa nummer av Datormagazin.



UNIKA BILDER AV DRAGON

• *Vi är så stolta över denna bild. Vi är nämligen först i världen denna gång!*

Kolla in bilden ovan. Den fick vi under vårt senaste besök hos Telecomsoft. Och Datormagazin läsare är faktiskt de första som fått skåda denna skärmbild från Telecomsofts nya Amiga-spel **Dragon**.

Ett spel som för övrigt är så nytt att det återstår halva jobbet innan det är klart. Och klart blir det inte förrän i december. Och då kommer det att heta något helt annat.

Bilden publicerar vi bara för att glänsa med våra fina kontakter med programhusen.

NETHER WORLD

I augusti kommer en till Hewson titel ut på Amigan och C64:an. Spelet utspelar sig i en mörk och dyster vintervärld långt över polcirkeln.

Man skall springa omkring och samla diamanter och naturligtvis låta bli att springa in i de otaliga monstren som figurerar i spelet. Detta skall man i sin tur göra för att kunna komma ifrån den mycket onda världen Netherworld.

ENLIGHTENMENT/AMIGA

Enlightenment, även kallat Druid II, släpps av Firebird under juni månad. Spelet går ut på att man med en druid (trollkarl) skall rädda världen ifrån en mycket ond mörkrets härskare som skickat upp ett par demonprinsar till jorden. Man måste söka reda på och förinta dessa demonprinsar utan att själv dö vilket är mycket enkelt.

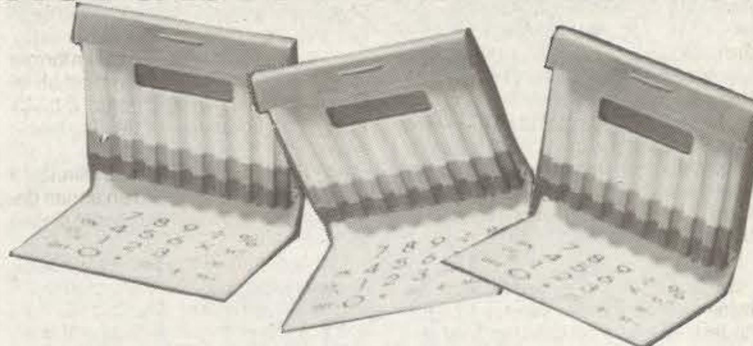
NYA TITLAR

Här är den igen, Datormagazins egna lista över när spel kommer att släppas. Listan är baserad på rundringningar till spelförlagen och pressmeddelanden från dessa.

Speltitlarna ligger kvar tills dess att vi är säkra på att de släppts eller att de inte kommer att släppas överhuvudtaget.

Speltitel/Dator	Företag	Släpps
Army Moves / Amiga	Imagine	Augusti
Bionic Commandos / C64	U.S.Gold	Juni
Blizzard / Amiga	Software Publishing	Augusti
Blood Brothers / C64	Gremlin	Juni
Call Me Psycho/C64	Software Publishing	Juni
Carrier Command/Amiga	Rainbird	Juli
Championship Cricket/Amiga	Software Publishing	Juli
Chubby Gristle/C64/Amiga	Grandslam	Augusti
Corruption/Amiga	Rainbird	Juni
Cybertank/C64	Activision	Augusti
Daley Thompson '88/C64	Ocean	Augusti
Dungeon Master/Amiga	Mirrorsoft	Juni
Enforcer/ Amiga	Software Publishing	Augusti
Hopping Mad/ C64	Elite	Juni
Jackal/ Amiga	Imagine	Oktober
Marauder/C64	Hewson	Juni
Mickey Mouse/C64	Gremlin	Juli
Mortville Manor/Amiga	Lankhor	Juli
Netherworld/C64	Hewson	Augusti
Night Raider/C64	Gremlin	Juni
Nimits	Martech	Juli
Platoon/ Amiga	Ocean	Juli
Police Quest/Amiga	Sierra On-Line	Juli
Power Pyramids/ C64	Grandslam	Augusti
Road Blaster/ C64	U.S.Gold	Juli
Rugby League Boss/ Amiga	Software Publishing	Augusti
Skate Crazy/ C64	Gremlin	Juni
Skelter/ Amiga	Novagen	Sept
Skyfox II/ Amiga	Electronic Arts	Juni
Space Quest II/ Amiga	Sierra On-Line	Juli
SS Panzer/ C64	Software Publishing	Juni
Starglider II/ Amiga	Rainbird	Sept
Star Ray/ Amiga	Logotron	Juli
Street Fighter/ C64	Go!	Juli
The Empire Strikes Back/ C64	DomarkU8	Juli
The Fury	Martech	Juli
The Great Giana Sisters/ C64	Go!	Juli
Them/ Amiga	Software Publishing	Juni
UMS/ Amiga	Rainbird	Juli
Vindicator	Ocean	Juli
Vixen/ Amiga	Martech	Juli
Wizard Warz/ Amiga	Go!	Juli
World Tour Golf/ Amiga	Electronic Arts	Juni
X-Terminator/ C64	Novagen	Augusti

TÄVLA OM SOMMARENS HOTTASTE MINIRÄKNARE!



• Så här ser den ut—miniräknaren i tändsticksfodral. 30 sådana räknare har vi att dela ut.

Nu har du chansen att göra kompisarna gröna av avund. För visst ser den läcker ut; Telecomsoft/Firebirds lilla miniräknare dold i ett tändsticksfodral. James Bond kan slänga sig i väggen . . .

Vi har 30 sådana här räknare att dela ut till segrarna i vår och Telecomsoft / Firebird / Datormagazins superenkla tävling. Ta chansen! Du kan inte förlora mer än portot.

Allt du behöver göra är att kryssa i rätt svar på fem frågor samt skriva ett festligt slogans. Det ska du väl åtminstone klara på badstranden. Kupongen med det rätta svaret skickar du sedan till Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuveret med "Telecom". Senast den 11 juli vill vi ha ditt svar. Vinnarna publiceras i nr 9 av Datormagazin.

KRYSSA RÄTT!

■ (1.) Vem äger Telecomsoft/Firebird? 1. Volvo. X. Warner Colombia Pictures. 2. Brittiska televerket.

1 ☐ X ☐ 2 ☐

■ (2.) Vilket bolag låg bakom det populära 64-spelet Bubble Bobble? 1. Rainbird. X. Firebird. 2. Silverbird.

1 ☐ X ☐ 2 ☐

■ (3.) Vilket medelvärde fick Firebirds spel Pandora av Datormagazin? 1. 2.5 X. 3.0 2. 3.5.

1 ☐ X ☐ 2 ☐

■ (4.) Vem gjorde Morpheus? 1. Chris Gray. X. Jeff Minter. 2. Andrew Braybrook.

1 ☐ X ☐ 2 ☐

■ (5.) Vilket av följande tre företaget marknadsför INTE Rainbird. 1. Level 9. X. Sierra-on-Line. 2. Magnetic Scroll.

1 ☐ X ☐ 2 ☐

Därför läser jag Datormagazin (10 ord max) ....

....

....



DESOLATOR

Du ska rädda en grupp barn som hålls fångna i Kairos slott.

Kairo är dessutom satan själv och håller barnen fångna bakom en magisk spegelvägg som du ska förstöra.

Du måste ta dig igenom hela slottet och fram till tornet som barnen sitter högst uppe i. Slottet gestaltar sig på skärmen som en bana som scrollar fram lodrätt över skärmen. Där ska du springa genom rummen och döda alla Kairos hejdukar som dyker upp och plocka upp de olika bonussakerna som finns i slottet.

En tråkig sak är att man inte kan vända tillbaka. Fast på så sätt blir spelet mer turbetonat. Det går olika bra beroende på vilken väg man väljer att gå.

För att ytterligare bygga på detta finns det teleportrar som flyttar en antingen framåt eller i sidled. Dessa kan användas för
att komma in i rum som annars är omöjliga att komma in i.

De olika vapen som finns i spelet är, förutom knytnäve, boomerang och tunnor som man kan knuffa på fienden. Boomerangerna har man bara ett begränsat antal av men man kan hitta nya i slottet.

Andra saker man kan hitta i slottet är lampor som man kan slå på.

Slår man på dessa kommer det fram en Peter. Springer man på denne Peter får man bonus, detta bonus beror på Peters färg. Man kan få mer poäng, extra liv, snabbare gubbe och den sista ger dig kraften att bli den otrolige Machoman. Det måste du bli sedan du räddat barnen för att kunna röja hela stället totalt.

Grafiken i spelet är ganska trevlig men det hela saboteras lite av att de olika projektiler som förekommer i spelet döljer mer under sig än bara det som egentligen är under. Det vill säga att de egentligen är större än de ser ut.

Ljudet i spelet är ganska irriterande efter ett tag. En tradig men ganska hurtig melodi och ett fåtal ljudeffekter. Melodin överlever man faktiskt längre än i andra spel men man tröttnar ändå efter ett tag på den.

Desolator är ett medelmåttigt spel som håller för den som inte kräver så mycket av spelen.

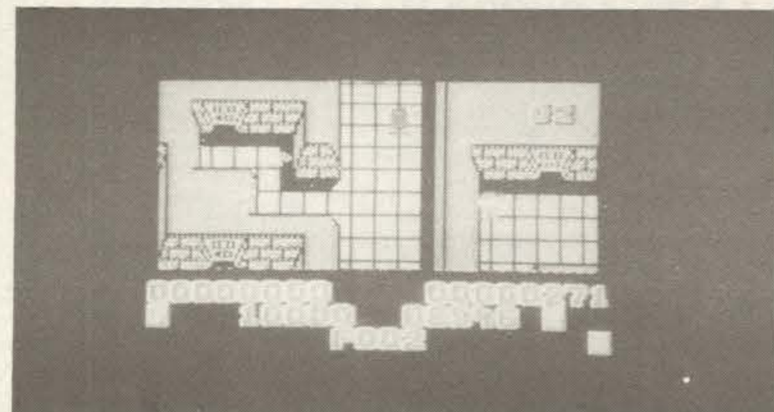
Tomas Hybner

Företag: U.S.Gold

1 2 3 4 5

GRAFIK:
LJUD:
SVÅRIGHETSGRAD:
VARAKTIGHET:
ORIGINALITET:
MANUAL:

MEDELVÄRDE: 3.2



SHACKLED

■ Alla dina kamrater har blivit inspärrade i burar i ett labyrintsystem och du måste släppa ut dem och föra dem ut ur fängelsehålorna. (Vem vill leka ensam?)

Du springer omkring mellan de olika rummen som scrollar fram från alla håll på skärmen och letar efter dina kamrater.

För att komma mellan en del rum måste du gå igenom en dörr. Naturligtvis måste man ha en nyckel för att öppna somliga av dessa dörrar. Speciellt de som leder till friheten. Men de dörrar som döljer dina kamrater är inte låsta.

I labyrinten finns, förutom nycklar till dörrarna, olika saker som ger dig nya oanade förmågor och vapen. En del får dig att gå snabbare, ger dig mer energi och så vidare. Vapnen är av olika karaktär och ger för det mesta goda resultat.

Vapnen använder man för att skydda sig och sina kamrater mot de olika fulingar som lufsar omkring i rummen. Vissa av dessa fulingar har själva vapen som de oftast sprätter vilt omkring sig. Men andra springer bara mot dig och suger energi ur dig.

Om energin tar slut dör du naturligtvis och spelet är slut. Ett bra alternativ är att använda datorns av- och påknapp. Då behöver man inte pinas tills energin tagit slut.

Grafiken i spelet är snällt sagt soppig. Ett färgval värdigt en totalt färgblind människa kombinerat med flimmer och allmänt klumpig grafik ger ett ickeprofessionellt intryck.

Ljudet är av ungefär samma kvalitet som grafiken. Men då har jag räknat bort de trudelutter som spelas på diverse titelskärmar. De är överkomliga.

Shackled verkar vara ett perfekt exempel på vad man kan göra med en så kallad Game Creator, i stil med Shoot'em-up Construction Kit. Med andra ord något man själv skulle kunna snickra ihop utan att överanstränga sig.

Tomas Hybner

Företag: U.S.Gold

1 2 3 4 5

GRAFIK:
LJUD:
SVÅRIGHETSGRAD:
VARAKTIGHET:
ORIGINALITET:
MANUAL:

MEDELVÄRDE: 2.2

Beyond The Ice Palace

■ I en underlig värld norr om Isplalatset har det länge varit balans mellan ont och gott men nu helt plötsligt har de onda andarna bränt ned de stora skogarna.

Skogsälvorna sammanträder och beslutar sig för att skjuta en magisk pil rakt upp i luften. P en som finner pilen är den som skall ställa allting i ordning igen. Gissa vem som hittar pilen!

Spelet går ut på att man skall ta sig igenom en oändligt stor bana som är fullproppad med allsköns monster och andra härligheter.

Till sin hjälp har man olika vapen som ligger utspridda i banan och de andar som den magiska pilen kan sammankalla. Tyvärr har man bara två andar till att börja med men man kan hitta fler efter vägen. Tyvärr (igen) klarar pilen bara av att hantera två andar så man kan inte ha fler än två andar i lager.

Spelet är alltså ett ganska ordinärt plattformsspel som har stora likheter med Rastan och ett flertal andra spel av samma typ.

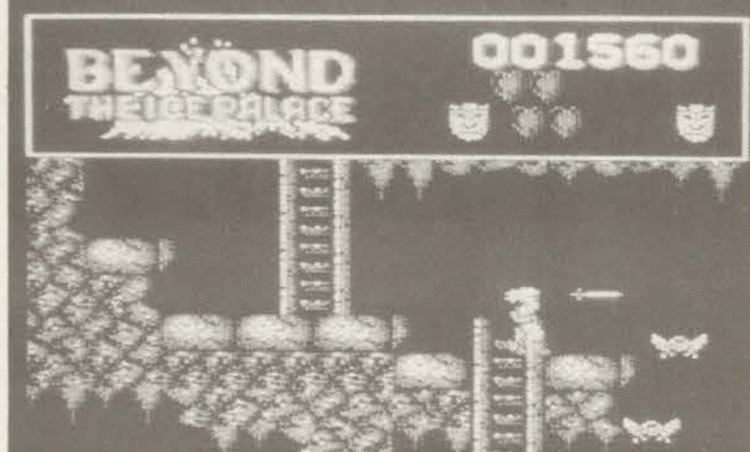
Ibland händer det att det växer upp en vägg bakom spelaren. Denna vägg hindrar en att gå tillbaka till de delar av banan man kom ifrån. Lite tråkigt med tanke på att det brukar vara ett rent helvete att klara sig vidare när man hamnat vid en dylik vägg.

Grafiken i spelet är faktiskt ganska trevlig förutom att man irriterar sig på att gubben ser hejdlöst ful ut när han dör och en ännu värre ande seglar upp mot himlen allt under ackompanjemang av en hiskelig ljudeffekt.

Ljudeffekterna i hela spelet är ganska skrala och man irriterar sig väldigt lätt på dem. Men som i så många andra spel kan man byta ut dem mot en melodi. Till skilnad från andra spel hör man absolut ingenting förutom melodin om man väljer den.

Beyond the Ice Palace är ett ganska trevligt spel som håller ett tag. Spelet kan spelas med både knappar och joystick.

Tomas Hybner



Företag: Elite

1 2 3 4 5

GRAFIK:
LJUD:
SVÅRIGHETSGRAD:
VARAKTIGHET:
ORIGINALITET:
MANUAL:

MEDELVÄRDE: 3.2

SP SPY VS SPY TRILOGY

■ 1Mjahaja, nu har det kommit ut en liten samlingskassett med alla tre Spy vs Spy spelen på. Som seriefigurer (X & Y i Mad) så tycker jag att de är bra men som spel . . .näääà . . . .

Alla tre spelen går ut på precis samma sak. Du ska samla ihop några speciella saker samtidigt som du ska göra livet surt för din motståndare.

Det är nämligen så att båda spelarna (som hela tiden syns på skärmen) är ute efter samma prylar så ibland blir du tvungen att försöka sno dem från din ärkefiende.

Själva iden med att man kan gillra diverse roliga fällor för sin fiende tycker jag är helt suverän. Man kan gömma bomber, koppla ihop snubbeltråd med pistoler, gräva fallgropar, kasta snöbollar, göra isfläckar osv.. (Exemplen är från de tre olika spelen. Allt finns inte i alla spelen)

Tyvärr så är det bara kul att se på första gången. Efter det så är man så uppretad över spelets seghet och allmänna dumhet att man inte alls uppskattar skämt.

De tre olika spelen heter Spy vs Spy I, Spy vs Spy II The Island Caper, Spy vs Spy III Artic Antics. När man spelat alla tre så verkar det ganska uppenbart att programmeraren har använt precis samma grundstomme som program när han gjort dem. Detta gör att grafiken, ljudet och spelen i övrigt påminner VÄLDIGT mycket om varandra.

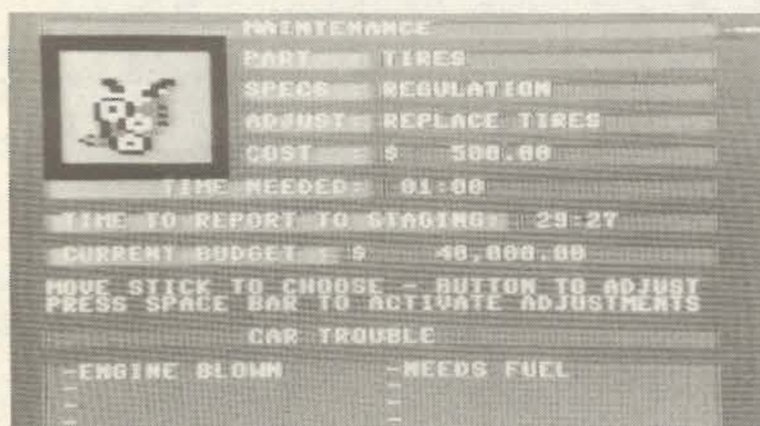
Och det är väl inte direkt positivt varken spelet grafiken eller ljudet är direkt bra . . . Däremot gillar jag skarpt att man kan spela ensam och att datorn då helt perfekt klarar av att sköta den andra spelaren. (Den grejar fällor, letar och hittar på en massa saker för sig själv, klart kul!)

Johan Pettersson

1 2 3 4 5

GRAFIK:
LJUD:
SVÅRIGHETSGRAD:
VARAKTIGHET:
ORIGINALITET:
MANUAL:

MEDELVÄRDE: 3.2



Top Fuel Challenge

■ Top Fuel — tuffaste divisionen i Dragracing. Du ska slå dig fram i utslagsturneringar där vinst är det enda som räknas och fler vinster betyder mer pengar.

Du får tävla mot Amerikas egen stålmormor inom Dragster — Shirley Muldowney, en dam som varit med om det mesta i Dragracing, t.ex varit världsmästare tre gånger.

Drag Racing, vad är det? Jo, en motorsport där man vanligtvis har bilar med enorma V8:or som trimmats till bristningsgränsen med allehanda knep som t.ex nitro i bensinen och lustgas i förgasaren. **(Och stålmormor bakomratten. Red anm)** Effekterna är enorma, ofta ett par tusen hästar. Man kör mot varandra i par på en raksträcka på ca 400m, sträckan tar bara 4-5 sekunder för de värsta bilarna och mot slutet rör det sig om farter på upp till 300-400 km/h.

Accelerationen är naturligvis enorm. Det finns ett otal olika klasser, i de lägsta är det ofta bilar som får köras på vanliga vägar och i de allra värsta är bilarna custombyggda monster som i praktiken bara kan köras rakt fram i 400m. Naturligvis är materialet viktigt som i alla motorsporter, men föraren är fortfarande en vital del. Loppen avgörs ofta alldeles vid starten, allt måste klaffa perfekt för både förare och bil.

I Top Fuel från Cosmi så är du Dragsterförare med stall. Du har din bil, 40.000 dollar och din skicklighet för att vinna en turnering. Sexton förare deltar i turneringen som är av utslagstyp, vinnaren av hela turneringen vinner pengar. Ju mer pengar man vinner desto bättre delar kan man utrusta sin bil med och därmed öka sina chanser i denna och nästa turnering. Men man har inte all tid i världen att meka med bilen utan endast en halvtimme på sig (datortid).

Cosmi måste ha grävt långt ner i sina gömmor för att hitta Top Fuel Challenge. Grafiken är urusel, mycket av den består av av vanlig teckengrafik. Den 3D vy från förarplatsen man har är bedrövlig. Ljudet är inte bättre, det som finns är motorljudet när man kör. Resten håller samma klass, det är onödigt svårt att göra fel.

Manualen kunde vara mycket bättre, det tar en stund innan man kommer på hur man ska göra vid t.ex burnouts. Mitt intresse för Dragracing var knappast brinnande innan jag recenserade Top Fuel, och det har absolut inte tagit eld efter recensionen — lite synd då Dragracing säkert är kul i verkligheten. Top Fuel passar bättre i forntiden . . .

Apropå ingenting, vart tog den titelsekvens vägen som man beskrev i manualen? Den skulle komma alldeles efter inladdning, tji den gjorde. Troligen därifrån man tog de snygga bilderna på baksidan av omslaget . . .

Pekka Hedqvist

Företag:Cosmi

1 2 3 4 5

GRAFIK:

LJUD:

SVÅRIGHETSGRAD:

VARAKTIGHET:

ORGINALITET:

MANUAL:

MEDELVÄRDE:2.0

VIXEN

Företag: Martech

1 2 3 4 5

GRAFIK:

LJUD:

SVÅRIGHETSGRAD:

VARAKTIGHET:

ORGINALITET:

MANUAL:

MEDELVÄRDE: 3.2



■ Ingen kan väl ha låtit bli att reagera över förra numrets framsida och löpsedel. Bilden är hämtad ifrån spelets omslag och reklamen för spelet.

Spelet handlar faktiskt om flickan på bilden, Vixen. Den sista av denn mänskliga rasen på planeten Granath. De andra har blivit utrotade av dinosaurer.

Vixen som har magiska krafter togs om hand av en flock rävar när hon var mycket liten. Hon har den speciella egenheten att hon kan transformera sig till en räv ibland.

Vad spelet egentligen går ut på förutom att låta bli att dö är svårt att lista ut. Spelet går i alla fall till så att du springer med Vixen över ett horisontellt scrollande landskap där diverse monster dyker upp och försöker springa på dig för att du skall förlora ett liv.

Landskapet är också fullproppat med stenar och saker man kan slå sönder. Då bildas det en sak man kan plocka upp. Antingen får man mer poäng eller också ökas "rävtiden".

När rävtiden är maximal får du spela en bonusnivå när den nivå du ligger på tagit slut. Då transformerar Vixen sig till en räv och du får springa och samla bonussaker i enn underjordisk bana. Hela tiden räknas rävtiden ned och når den noll flyttas du till slutet, förlorar allt du plockat och blir återigen Vixen.

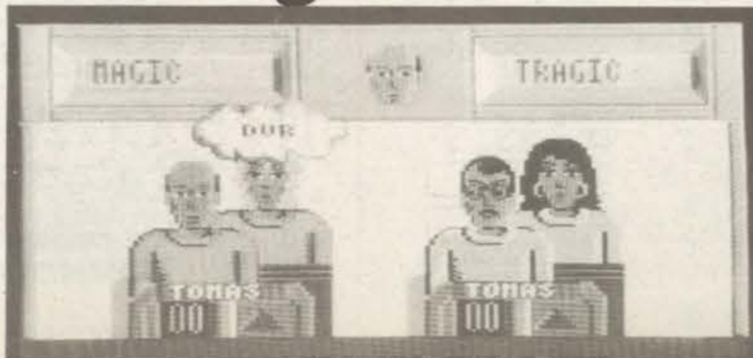
På bonusbanan finns bland annat den magiska piskan med vars hjälp du bara behöver piska dinosaurerna en gång för att de skall försvinna. Den är ganska livsviktig i och med att det är väldigt svårt att hinna piska ett monster två eller fler gånger innan de springer in i en.

Grafiken i spelet är enkel, plottrig och tråkig. Ljudet består av en melodi som spelas i bakgrunden och ett fåtal ljudeffekter som man lika gärna skulle ha klarat sig utan.

Vixen är ett spel som kunde ha gjorts bättre. Men eftersom det är som det är kan jag inte rekommendera det till någon.

Tomas Hybner

Every Second Counts



Företag: Domark

1 2 3 4 5

GRAFIK:

LJUD:

SVÅRIGHETSGRAD:

VARAKTIGHET:

ORIGINALITET:

MANUAL:

MEDELVÄRDE: 3.3

■ Argh, inte ett till frågespel!

Every Second Counts är en frågesport som utspelar sig på BBC-TV i England. Nu har det gjorts en datorisering av spelet med massor av frågor.

Great! Det skulle vara skitkul om frågorna var på svenska och med svensk anknytning men ICKE! Det är ju inte så väldigt lätt för en svensk att svara på frågor om sport, TV-program, historia och liknande när det gäller England.

I övrigt har spelet en ganska kul uppbyggnad med bonusrundor och sekunder som man "tjänar" ihop som sedan används för nedräkning.

Klart nervöst kan det bli men som sagt, det är på Engelska så en del saker är så gott som omöjliga att kunna svara på. Vill man verkligen har det här spelet så ska man nog inte vara under 17-18 år efterssom man bör har en ganska god allmänbildning samt bra kunskaper i det engelska språket.

Datoriserade frågespel är enormt populära i England. På många av pubarna kan man hitta spel som ser ut som Breakout men som vid en närmare titt visar sig innehålla en massa roliga frågor. Där är det också alltid 3 möjliga svar som man kan välja mellan samt att man ibland har möjlighet att passa. Klarar man av några frågor så vinner man en slant, ju mer man klarar av desto mer vinner man. (Fast det blir aldrig mer än några kronor) Frågorna på dessa automater är klart mycket roligare och i många fall lättare för skandinaver än de är i det här spelet. Men varför kan ingen översätta ett frågespel till svenska för?

Johan Pettersson

BILLIGA DATAPROGRAM

COMMODORE 64/128

Beställ för mer än 500 kr och du får ett spel — värde 129 kr

SPELPROGRAM TILL COMMODORE 64/128

	KASS	DISK
720°	119	159
500 CC GRAND PRIX	129	179
4TH & INCHES	129	179
AIRBORNE RANGER	179	249
ALIEN SYNDROME	129	179
ALTERNATIVE REALITY DUNGEON		269
ALTERNATIVE WORLD GAMES	129	179
AMERICAN CIVIL WAR (SSG)		349
AMERICAN FOOTBALL	59	
AMERICAN ROAD RACE	49	
ANNALS OF ROME	159	229
APOLLO 18	149	199
ARKANOID II	119	169
ARMAGEDDON MAN	159	229
BACK TO THE FUTURE	49	
BANGKOK KNIGHTS	119	169
BARDS TALE I	149	199
BARDS TALE II		249
BARDS TALE III		219
BATTALION COMMANDER (SSI)	149	
BATTLE CRUISER (SSI)		349
BATTLE GROUP (SSI)		369
BATTLE FRONT (SSG)		349
BATTLE OF ANTIETAM (SSI)		369
BATTLE VALLEY	59	
BAZOOKA BILL	49	
BEACH BUGGY	49	
BEACH HEAD I	49	
BEACH HEAD II	59	
BEYOND THE ICE PALACE	129	159
BIONIC COMMANDOS	129	179
BLACK LAMP	119	179
BLOOD BROTHERS	129	179
BLOOD VALLEY	129	179
BLUE POWDER, GREY SMOKE		499
BMX KIDZ	49	
BMX SIMULATOR	49	69
BOULDERDASH CONSTRUCT. KIT	129	
BROADSIDES (SSI)		349
BRUCE LEE	49	
BUBBLE BOBBLE	119	179
BUGGY BOY	119	169
CALIFORNIA GAMES	119	159
CHERNOBYL	129	159
CHESS MASTER 2000	149	199
CHUCK YEAGERS AFT	149	249
COLONIAL CONQUEST (SSI)		349
COMBAT SCHOOL	109	149
COMPUTER AMBUSH (SSI)		349
CORPORATION	129	179
DAMBUSTERS	49	
DAN DARE I	49	
DAN DARE II	129	179
DARK CASTLE	129	179
DEAD OR ALIVE	49	
DECATHLON	49	
DEFENDER OF THE CROWN	159	179
DEJA VU		179
DESERT FOX	49	
DESOLATOR	129	179
DOUBLE	149	
DRUID I+II (två spel)	149	
EDDIE KIDD JUMP CHALLENGE	49	
ELITE (ej 1571/128D)	179	239
ETERNAL DAGGER (SSI)		269
EUROPEAN SOCCER	49	
EXPLODING FIST	49	
FA CUP FOOTBALL	49	
FIGHT NIGHT	49	
FIVE A SIDE SOCCER	59	
FLIGHT SIMULATOR II	399	499
FLINTSTONES	129	179
FLYING SHARK	119	179
FOOTBALL DIRECTOR	129	
FOOTBALL MANAGER II	129	179
FOOTBALLER OF THE YEAR	59	
FORMULA ONE SIMULATOR	49	
FRANK BRUNOS BOXING	49	
G LINEKERS SUPERSTAR SOCCER	129	179
GARFIELD	129	179
GETTYSBURG (SSI)		369
GHOSTBUSTERS	49	
GO FOR GOLD (sport)	59	
GOTHIK	129	179
GRAND PRIX SIMULATOR	49	69
GRAND PRIX TENNIS	59	
GRYZOR	119	169
GUILD OF THIEVES		269
GUNSHIP	179	249
GUTZ	119	169
HALLS OF MONTEZUMA (SSG)		349
HIGH SEAS		499
HOLE IN ONE (golf)	59	
HOLLYWOOD POKER	49	
HOWARD THE DUCK	129	
HUNT FOR RED OCTOBER	179	249
I-BALL II	49	
IKARI WARRIORS	119	179
IMPOSSIBLE MISSION I	49	
IMPOSSIBLE MISSION II	129	179
INDOOR SPORTS	129	
INFILTRATOR II	129	179
INTRIGUE		179
I.O.	119	169
JINKS	129	159
JINXTER		269
JOE BLADE	49	
JOHNNY REB II	139	
JUDGE DREDD	49	
KAMPFGRUPPE (SSI)		369
KARNOV	129	179
KIK START II	49	
LAST NINJA	119	179
LAST V8	59	
LAW OF THE WEST	129	
LAZER TAG	129	159
LORDS OF CONQUEST	149	199
MARIO BROS	119	
MASTERS OF THE UNIVERSE	129	179
MATCH DAY II (fotboll)	119	169
MECH BRIGADE (SSI)		369
MIAMI VICE	119	179
MICRO LEAGUE WRESTLING		269
MICRO MUD		199
MIGHT & MAGIC		399
MIND FIGHTER	199	269
MURDER ON MISSISSIPI		179
NAM (VIETNAM, SSI)	149	199
NATO COMMANDER	179	249
NEBULUS	119	179
NEMESIS THE WARLOCK	119	179
NICK FALDO (golf)	59	
NIGHT RACER	49	
NOT A PENNY MORE	199	269
OINK	129	179
OLYMPIC SKIER	59	
OLYMPIC SPECTACULAR	49	
ON-COURT TENNIS	49	
ON CUE (biljard)	59	
ONE ON ONE BASKET	79	
OPERATION MARKETGARDEN		399
OUT RUN	109	139
P WHITEHEAD TEACHES CHESS		499
PACLAND	129	179
PANDORA	129	179
PANZER GRENADIER (SSI)		349
PANZER STRIKE (SSI)		349
PHANTASIE III (SSI)		269
PIRATES	179	249
PLATOON	129	179
POLICE CADET	59	
POLTERGEIST	49	
POPEYE (Karl-Alfred)	49	
POWER AT SEA	149	199
POWER STRUGGLE	79	149
PREDATOR	129	179
PRESIDENT ELECT 88 (SSI)		269
PRO BMX SIMULATOR	79	
PROJECT STEALTH FIGHTER	179	249
PURE STAT BASEBALL		399
QUESTRON (SSI)		199
QUESTRON II (SSI)		269
RAID (over Moscow)	59	
RALLY DRIVER	49	
RANSACK	129	179
RASTAN	119	169
REALMS OF DARKNESS (SSI)		269
REBEL CHARGE (SSI)		349
RIM RUNNER	129	179
ROAD WARRIOR	129	
ROCK & WRESTLE	49	
ROCKFORD	59	
ROLLING THUNDER	129	159
SAMANTHA FOX STRIP POKER	49	
SAMURAI WARRIOR	129	179
SHACKLED	129	179
SHANGHAI KARATE	49	
SHERLOCK RIDDLE OF CROWN		269
SHILOH GRANTS TRIAL (SSI)		349
SILENT SERVICE	129	179
SKATE CRAZY	129	179
SKATE OR DIE	149	199
SKATE ROCK	49	
SOCCER BOSS	49	
SOKO BAN		179
SONS OF LIBERTY (SSI)		269
SORCERER LORD	159	229
SPECIAL AGENT	49	
SPY TREK ADVENTURE	59	
SPY VS SPY TRILOGY	129	179
SS PANZER		89
STAR FLEET 1		199
STAR WARS	129	179
STEALTH MISSION		449
STEVE DAVIS SNOOKER	49	
STRIKE FORCE HARRIER	59	
STREET SPORTS BASKETBALL	129	179
STRIKE FLEET		199
STRIP POKER II	119	149
SUMMER GAMES II	129	179
SUPER HANG-ON	129	179
SUPERMAN	59	
SUPERSTAR ICE HOCKEY	129	179
SUPERSTAR PING PONG	59	
SWORD SLAYER	49	
TAI PAN	119	179
TARGET RENEGADE	119	169
TASK 3	129	179
TEST DRIVE	149	199
THAI BOXING	49	
THE TRAIN	149	199
THRUST II	49	
THUNDERCATS	129	179
THUNDER CHOPPER		269
TIME & MAGIC	199	199
TOBRUK	129	179
TRAZ	129	179
TROLL	129	179
ULTIMA IV		269
UP PERISCOPE		269
U.S.A.A.F. (SSI)		369
VALHALLA	59	
WAR SOUTH PACIFIC (SSI)		349
WARGAME CONSTRUCTION SET		269
WARSHIP (SSI)		369
W.C.L. FAMOUS COURSES VOL 1*	89	129
VENOM STRIKES BACK	129	179
VIXEN	149	169
WIZARDRY (SIR-TECH)		399
WOLFMAN	129	
WONDERBOY	129	179
WORLD CLASS LEADERBOARD	129	179
WORLD GAMES	129	179
WORLD TOUR GOLF		199
YOGI BEAR	49	
ZORRO	59	
ZYBEX	59	

* kräver World Class Leaderboard

SPELPAKET TILL COMMODORE 64/128 KÖP FLERA SPEL TILL PRISET AV ETT

6 PAK VOL 3 Ghosts'n Goblins, Living Daylights, Escape from Singes Castle, Dragons Lair, Paperboy och Enduro Racer. Pris kassett 139 diskett 199

ARCADE ALLEY Kung Fu Master, Express Raider, Broakthru, Tag Team Wrestling, Karate Champ och Last Mission. Pris kassett 129 diskett 179

ARCADE FORCE FOUR Road Runner, Metrocross, Indiana Jones och Gauntlet (inklusive Deeper Dungeons). Pris kassett 129 diskett 179

EPYX EPICS Impossible Mission I, Summer Games I, Breakdance och Pitstop II. Pris kassett 129 diskett 179

FIVE STAR GAMES III Trap Door, Way of the Exploding Fist, Uridium, Strike Force Harrier, Aliens, Firelord och Tau Ceti. Pris kassett 129 diskett 179

FOUR SMASH HITS Zynaps, Exolon, Ranarama och Uridium. Pris kassett 129 diskett 179

GAME SET AND MATCH Championship Basketball, Hypersports, Snooker, Ping Pong, Super Soccer, Barry McGuigan World Championship Boxing, Match Point, World Series Baseball, Squash och Daley Thompsons Super-Test. Pris kassett 159 diskett 199

KONAMIS ARCADE COLLECTION Mikie, Jail Break, Green Beret, Yie Ar Kung-Fu, Shao-Lins Road, Nemesis, Hyper Sports, Ping Pong, Iron Horse och Yie Ar Kung-Fu II. Pris kassett 139 diskett 199

LIVE AMMO Army Moves, Rambo, Green Beret, Top Gun och Great Escape. Pris kassett 129 diskett 179

MAGNIFICENT 7 Head over Heels, Cobra, Short Circuit, Frankie Goes to Hollywood, Arkanoid, Wizball, Great Escape och Yie Ar Kung-Fu. Pris kassett 129 diskett 199

NOW GAMES V International Karate, Hacker II, Prohibition, Rebel, Street Hassle och Kat Trap. Pris kassett 139

POWER PLAYS Hercules, SQIJ, Terminator, Gods & Heroes, Aftermath, Xenon Ranger, Space Warrior och Gun Runner. Pris kassett 129.

SOLID GOLD Gauntlet, Ace of Aces, Leaderboard, Winter Games och Infiltrator. Pris kassett 129 diskett 179

TEN GREAT GAMES I Avanger, Future Knight, Bounder, Footballer of the Year, Krakout, Trailblazer, Highway Encounter, Monty of the Run, West Bank och Jack the Nipper I. Pris kassett 139

TEN GREAT GAMES II Death Wish 3, Mask I, Auf Wiedersehen Monty, Thing Bounces Back, Basil Mouse Detective, Convoy Raider, Samurai Trilogy, Jack the Nipper II, Bulldog och Re-Bounder. Pris kassett 139

TOP TEN COLLECTION Sabotuer, Sabotuer II, Sigma 7, Critical Mass, Airwolf, Deep Strike, Combat Lynx, Turbo Esprit, Thanatos och Bomb Jack II. Pris kassett 139 diskett 179

WE ARE THE CHAMPIONS Barbarian, Super Sprint, Rampage, Renegade och International Karate II. Pris kassett 139 diskett 199

NYTTOPROGRAM TILL COMMODORE 64/128

	KASS	DISK
ADVANCED ART STUDIO	369	369
CALC RESULT ADVANCED		399
CREATIONS	49	
FAST LOAD CARTRIDGE		369
MICRO RYTHM PLUS	49	
MUSIC SYSTEM	199	
PASCAL 64		399
SHOOT'EM CONTRUCTION KIT	199	249
UBIKS MUSIK	69	
WARP SPEED		499

BÖCKER TILL COMMODORE 64/128

	Pris
6502 APPLICATIONS	279
6502 ASSEMBLY LANGUAGE PROGRAMMING	399
6502 REFERENCE GUIDE	199
ADVANCEC C64 BASIC REVEALED	199
ANATOMY 1541 DISK DRIVE	199
ANATOMY 1571 DISK DRIVE	269
ANATOMY OF THE C128	269
BIG TIP BOOK FOR C64/128	299
C64 ADVANCED MACHINE LANGUAGE	149
C64 CASSETTE BOOK	149
C64 GRAPHICS BOOK	149
C64 PEEKS & POKES	119
C64 TEACH YOURSELF PROGRAMMING	99
C64 IDEA BOOK	149
C128 STARTING BASIC	129
C128 TROUBLESHOOTING & REPAIR	329
COMM 64 ADVANCED USER GUIDE	279
COMM 64 PROGRAMMERS REF GUIDE	199
COMM 64 PROGRAMMERS ROUTE MAP	119
COMM 64 SURVIVAL MANUAL	199
COMM 64/128 COLLECTION	269
COMM 128 SUBROUTINE LIBRARY	269
COMMODORE 128 TRICKS & TIPS	269
COMPUTES FIRST BOOK C128	269
CREATING ADVENTURES	129
GUIDE TO PLAYING THE HOBBIT'	99
HACKERS HANDBOOK	119
MASTERING DISK OPS C128	329
POWER PLAYS	149
PROGR COMMODORE GRAPHICS	299
PROGRAMMING THE 6502	339
PROGRAMMING THE C64 REVISED	299
PUTTING YOUR C64 TO WORK	79
SUPER CHARGE YOUR C64	149

JOYSTICKS

	Pris
BATHANDLE	279
BOSS	179
CHEETAH 125+	149
KONIX SPEED KING	179
MACH ONE	199
MAGNUM	199
MICRO BLASTER	229
PHASOR ONE	179
PRO EXTRA	249
PROFESSIONAL	269
QUICKSHOT II TURBO	199
SLICK STICK	119
STARFIGHTER	169
SUPER THREE-WAY	379
TAC-2	179
TAC-3	199
TAC-5	199

SPELPROGRAM TILL AMIGA

	Pris
AAARGH	249
AMEGAS	179
ANNALS OF ROME	349
ARKANOID	249
BAD GAT	299
BALANCE OF POWER	369
BARBARIAN (PALACE) 18 ÅR	249
BARDS TALE	399
BLACK LAMP	249
BMX SIMULATOR	179
BUBBLE BOBBLE	249
CASINO ROULETTE	269
CHAMPIONSHIP GOLF	449
CHESS MASTER 2000	399
CITY DEFENCE	179
COGANS RUN	179
CRIMSON CROWN	299
CRYSTAL HAMMER	249
DARK CASTLE	299
DEFENDER OF THE CROWN	369
DEJA VU	369
EBONSTAR	299
EMERALD MINES	249
ENFORCER	129
ENLIGHTENMENT	249
EXTENSOR	129
FERRARI FORMULA ONE	399
FINAL MISSION	249
FLIGHT PATH 737	129
FLIGHT SIMULATOR II	499
FOOTBALL MANAGER II	249
GARRISON II	299
GETTYSBURG (SSI)	369
GREAT GIANA SISTERS	299
HOLLYWOOD POKER	129
HUNT FOR RED OCTOBER	299
INDOOR SPORTS	299
INTERCEPTOR	RING
JET	499
JINKS	299
JOE BLADE	129
KAMPFGRUPPE	369
KARATE KID II	299
KING OF CHICAGO*	369
LEATHERNECK	249
MACH 3	249
MERCENARY	299
MINDFIGHTER	299
P BEARDSLEYS FOOTBALL	249
PASSENGER ON WINDS 1 & 2	349
PINBALL WIZARD	249
PINK PANTHER	249
PLAYHOUSE STRIP POKER	129
POOL	129
POWER STRUGGLE	179
RETURN TO ATLANTIS	399
ROCKFORD	249
ROLLING THUNDER	299
ROMANTIC ENCOUNTER	299
SENTINEL	249
SCREAMING WINGS	179
SHERLOCK RIDDLE OF CROWN	369
SILENT SERVICE	299
SKY BLASTER	249
SOCCER SUPREMO	179
STAR FLEET 1	299
STOCKMARKET GAME	269
STRIKE FORCE HARRIER	299
STRIP POKER II	179
TEST DRIVE	369
THREE STOOGES	369
TIME & MAGIC	269
UNINVITED	369
WIZBALL	299
WORLD DARTS	179
WORLD GAMES	299
XENON	249
XR35	129

*=kräver 1)512K RAM och 2 drivar eller 2) 1 MB RAM eller mera och 1 drive eller flera.

SPELPAKET TILL AMIGA

ARCADE CLASSICS Brandhatch, Bouncer och Swooper. Pris 249

COMPUTER HITS Deep Space, Little Computer People, Hacker II och Brataccas. Pris 369

C.B.I. Computer Boss International

Box 503 631 06 Eskilstuna

MINSTA BESTÄLLNING = 100 KR

Priserna är inkl moms, frakt, PF-avgift och emballage.

Endast 30 kr expeditionsavgift tillkommer. Inga andra avgifter tillkommer.

ARTIKELNAMN	DATOR	KASS/DISK	PRIS

☐ **Jag beställer för mer än 500 kr och jag får då ett extra spel utan extra kostnad. Värde 129 kr. Jag väljer:**

☐ **OFF THE HOOK (C64 kass 10 spel)**

☐ **SCARY MONSTERS (C64 kass, värde 119 kr)**

☐ **FIVE COMPUTER HITS (C64 disk 5 spel)**

☐ **FINAL TRIP (Amiga)**

BESTÄLL PÅ TELEFON:

016-13 10 20

Personlig ordermottagning
Måndag—Torsdag 9—21
Fredagar 9—17
Lördag & Söndag 14—17

NAMN: ____________________

ADRESS: ____________________

POSTNR: ________ ORT: ________

TELEFONNUMMER: ________/________

CRYSTAL HAMMER

■ Ånej! Inte ett till sånt där spel! Jodå! **Crystal Hammer** är specialgjort för Amigan och utnyttjar hela den fantastiska datorns kapacitet!

Så står det i början av det enda man skulle kunna kalla manual till spelet. Jag skulle hellre vilja kalla det normalt skryt på baksidan av förpackningen.

Crystal Hammer är ett Break Out-spel som inte skiljer sig på en endaste punkt från de övriga på marknaden. Jo, kanske, man blir inte lika utled på de övriga.

Ibland när man prickar ned brickor faller de ned mot plattan man studsar kulan mot. Plockar man en sådan får man en bonusfascilitet eller dör. Kulsprutor, bredare platta, hoppa till nästa nivå och långsammare kula är vad man kan råka ut för förutom den som man dör av. Det mest fascinerande är att man själv måste komma ihåg vilken färg de olika fasciliteterna representeras av. Manual finns som sagt var inte.

I total avsaknad av spelkänsla försöker man traggla sig igenom nivå efter nivå och blir bara surare och surare. Faktumet att kulan inte riktigt studsar som den ska mot plattan är den största anledningen till missnöjet.

Kulan studsar nämligen åt olika håll beroende på vilken sida av skärmen man står på trots att infallsvinkeln och träffpunkten på plattan är densamma.

Grafiken i spelet är inte av högsta klass, enkel och ganska tråkig. Ljudet och resten av spelet kan inte klassifieras annat än sanlöst tråkigt.

Det mest förvånande med **Crystal Hammer** är det **inte** har en stor röd etikett på omslaget med texten — ***Varning, folk som redan är deprimerade bör inte spela detta spel.***

Tomas Hybner

Företag: ReLine

	1	2	3	4	5
GRAFIK:					
LJUD:					
SVÅRIGHETSGRAD:					
VARAKTIGHET:					
ORIGINALITET:					
MANUAL:					

MEDELVÄRDE: 2.3

GUNSHOOT

■ Gunshoot är i stort sett en Amiga-version av 64-spelet West Bank som jag recenserade i DM-2/87.

Det hela går ut på att du ska inkassera pengar i en bank där det finns tolv olika dörrar. Man kan bevaka tre dörrar åt gången och man kan endast inkassera pengar framför de dörrar som man står.

Nu ligger det till så att det inte bara finns folk som vill lämna pengar. Det finns en del banditer också och de vill hellre ta pengarna ifrån dig. De ska du knäppa så fort som möjligt. Men kom ihåg, du har bara rätt att skjuta banditer som dragit vapen mot dig så ibland måste du vänta innan du skjuter dem. Vänta inte för länge, för då . . .

Det finns också ett gäng sluga typer som kryper omkring på golvet och trevar upp med fingrarna på disken efter pengarna. Dessa är svåra att upptäcka men om du ser nån hand på disken så skjut!

När man har lyckats inkassera pengar från alla tolv dörrarna så gäller det att duellera mot en desperado. Även här gäller det att han måste dra sin pistol innan du skjuter honom. Nervöst!

I takt med att du kommer längre och längre in i spelet så dyker det upp allt slugare gubbar. En del varierar mellan att försöka råna banken och lämna pengar, dessa måste du vara på din vakt mot. Tolv olika typer av motståndare innehåller spelet.

Det finns två svårighetsgrader i spelet. På den lätta så ser man högst upp på skärmen om det kommer någon mot dörren och hur nära personen är i fråga. Vem det är vet man dock inte förrän dörren öppnas. På den svårare nivån finns inte denna finess vilket gör det hela lite mer spänt.

Grafiken är litegrann i 64-stil men ljudet är klart skönt. Man kan välja mellan en melodi eller ljudeffekter.

Ljudeffekterna är klart att föredra eftersom man då får en bättre rytm i spelet och dessutom så är de ganska bra. Gunshoot är ett ganska lätt spel men för den skull blir det inte tråkigt. Kanske skulle det kunna innehålla lite mer variation . . .

Johan Pettersson

Företag: Axxiom

	1	2	3	4	5
GRAFIK:					
LJUD:					
SVÅRIGHETSGRAD:					
VARAKTIGHET:					
ORIGINALITET:					
MANUAL:					

MEDELVÄRDE: 2.8

Return To Genesis

■ Flygande över ett vertikalt scrollande landskap ska du skjuta ned rymdskepp och rädda ett antal vetenskapsmän. Vetenskapsmännen blev tillfångatagna av "The Mechanauts" under ett krig och tvingades att arbeta för dem.

De projekt de arbetar på tar de med sig ifall du lyckas rädda dem (det finns 12 st vetenskapsmän på varje bana). På så vis kan du skaffa dig lite nya vapen till ditt rymdskepp.

Vetenskapsmännen och deras projekt finns beskrivna i manualen, men man får själv ta reda på om man har något nytta av projekten de arbetar på eller inte.

På landskapet som du ska flyga över finns det lite olika hinder som man ska akta sig för. I och för sig dör man inte om man råkar flyga in i ett hinder, men man studsar iväg åt det motsatta hållet man kom från. Om man sedan har ett fientligt rymdskepp i "häcken" så är det bara att att tacka och säga adjö.

Ibland bildar hinderna slalombanor och ibland ersätts de av långa tunnlar. Det gäller verkligen att kunna styra och reagera snabbt.

De fientliga rymdskeppen är ganska lätta att skjuta ned när man har övat sig ett par gånger. Såvida de inte anfaller fyra stycken på en gång. Då får man försöka zick-zacka mellan deras korseld.

Styrningen av rymdskeppet är bra och lätthanterlig. Den ger en härlig känsla när man befinner sig i luftstrid med fienden.

Grafiken är också klart godkänd och den skiljer sig ganska markant bana för bana. I manualen står det att det finns tio banor, men jag har hittills bara klarat av fem.

Ljudet består av en "häftig" låt och lite samplat tal och får också det godkänt.

Manualen beskriver, som sagt, vetenskapsmännen och deras karaktär. Den ger även en kort bakgrund till spelet.

Gillar man snygga och snabba shoot'em up spel kanske man ska ta sig en titt på det här spelet, men det håller precis som alla andra spel inte i evigheter.

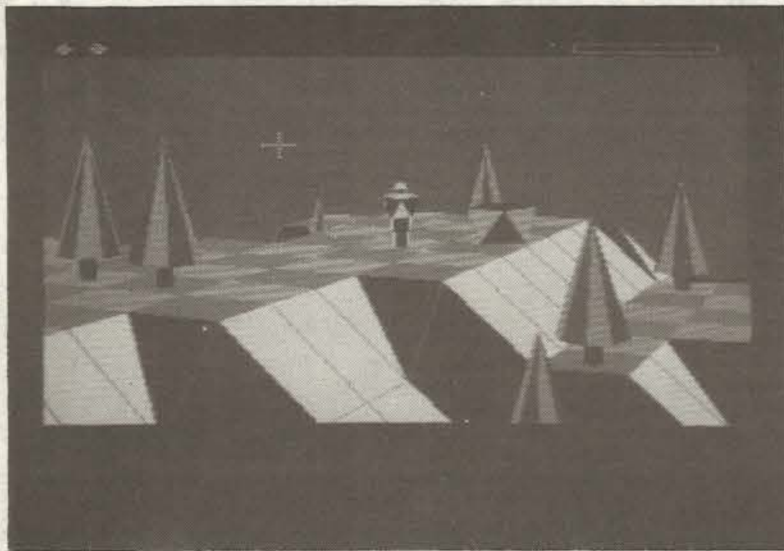
Magnus Friskytt

Företag: Firebird

	1	2	3	4	5
GRAFIK:					
LJUD:					
SVÅRIGHETSGRAD:					
VARAKTIGHET:					
ORIGINALITET:					
MANUAL:					

Medelbetyg: 3.3

THE SENTINEL



■ I en märklig universum med 10.000 världar bestående enbart av energi härskar Sentinel. Där härjar också ett krig mellan en ensam Synthoid och *härskaren* Sentinel och dennes Sentries.

Det är ditt jobb att ta dig fram till värld 10.000 och förstöra Sentinelen på den nivån.

Det är inte så fasansfullt svårt som det låter i och med att man inte behöver gå igenom alla nivåer utan hoppar fram mellan dem.

Spelet går som sagt ut på att du skall förstöra en Sentinel på varje nivå. Du skall också förstöra så många Sentries som möjligt
för att få fler energienheter och komma längre fram i spelet.

Det hela ter sig lite märkligt till en början innan man riktigt förstått sig på hur spelet fungerar. Att förstå sig på spelet tar
inte så lång tid tack vare manualen som är väldigt pedagogisk. (Tyvärr inte tillräckligt pedagogisk för att lära familjens katt spelet . . .)

Man rör sig med Synthoiden över ett tredimensionellt landskap bestående av en mängd rutor. I landkspaet finns förutom Synthoiden, Sentinelen och möjliga Sentries en hel del träd. Träden symboliserar en energienhet.

Trädens energi kan man *suga* upp. Trädet försvinner men enligt alla lagar finns energin kvar. Denna energi kan man sedan använda för att skapa en ny Synthoid. Det är på så sätt man förflyttar sig. Synthoiderna kan nämligen inte röra sig. Det enda de kan röra är *huvudet*, dvs man kan titta åt olika håll. För att förflytta sig måste man hoppa från en Synthoid till en annan.

När man hoppat till en ny Synthoid *suger* man upp energin från den gamla och kan skapa en ny och på så sätt kunna hoppa omkring.

Problemen ligger i att man bara kan skapa nya Synthoider på rutor som man kan se. Om man står på ett plan som är lägre än en annan kan man alltså inte skapa några nya Synthoider på det högre planet. Att nå höjd är viktigt på grund av att man skall *suga* upp sentinelen som ligger på det högsta planet.

Då får man ta hjälp av den sak man kan skapa förutom träd och synthoider, stenblock. Stenblocken kan man nämligen skapa saker ovanpå och man behöver inte se ovansidan av stenblocken för att kunna skapa eller ta bort någonting ovanpå dem. Man kan stapla flera stenblock på varandra för att skapa högre ''avsatser''.

Det hela vore enkelt om det inte vore så att Sentinelen och dess Sentrys hela tiden letar efter inkräktare. De snurrar runt och letar efter inkräktaren. Ser de dig och rutan du står på börjar de suga energienheter ur dig. Ser de rutan du står på kommer de att ta reda på närmaste träd och förvandla det till en stygging. Styggingen letar först reda på dig och teleporterar dig om den kan se rutan du står på.

Teleportering är ett sätt att komma undan i kniviga situationer. Teleportern skickar iväg dig till en slumpvald ruta på samma plan eller ett lägre plan, varsomhelst i landskapet.

Tyvärr stjäl teleportern samtidigt tre energienheter till den nya synthoiden. Har man inte tre energienheter kvar dör man. På så sätt är styggingen farlig.

När man klarat av att förstöra en Sentinel på en bana får man en kod till en nivå längre fram. Vilken nivå koden gäller till beror på hur mycket energi man har kvar. När man väl eliminerat Sentinelen kan man inte suga upp mer energi, bara skapa nya saker och få mindre energi.

Grafiken i spelet är mycket enkel av typen blockgrafik. Trots att grafiken är mycket enkel och tråkig är den fullt funktionsduglig och relativt snabb.

Ljudet i spelet består av en lugn melodi och diverse ljudeffekter som uppstår när du skapar eller tar bort saker samt när Sentinelen rör sig.

The Sentinel är ett spel man blir fångad av och inte tröttnar på i första taget. Klarar man inte av en nivå är det bara att gå tillbaka och välja en ny, enklare. På så sätt behöver man inte känna att man fastnat i spelet.

Tomas Hybner

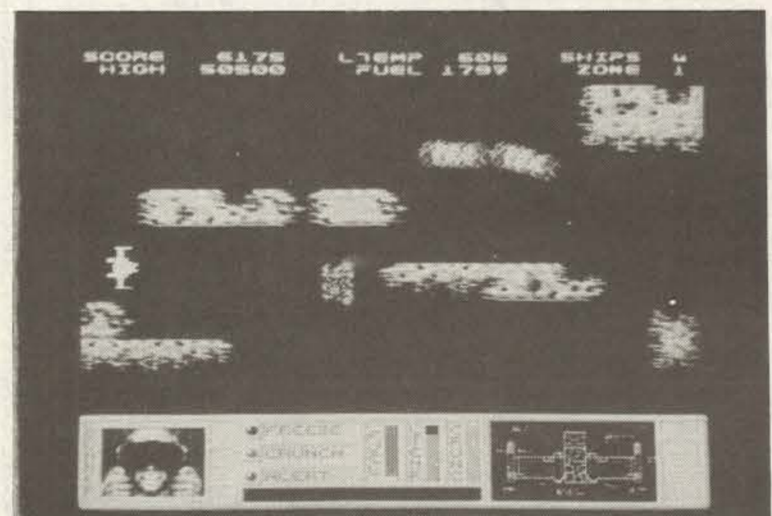
Företag: Firebird

1 2 3 4 5

GRAFIK:
LJUD:
SVÅRIGHETSGRAD:
VARAKTIGHET:
ORIGINALITET:
MANUAL:

MEDELVÄRDE: 4

SPINWORLD



■ Ett shoot'em up-spel igen! Tyvärr måste jag skriva att det är ett ganska misslyckat sådant.

Spinworld är en jättelik ring i rymden som omger en mindre kärna av okänt material. Den är nu på väg mot jorden, och studeras ivrigt av forskare och militärer. Ett utsänt spaningsskepp från jorden, där du är kapten, anfalls av Spinworlds invånare och nu måste du försvara dig. Liknande historier har du säkert hört många gånger.

Flygande längs en vertikalt scrollande sektor av rymden ska du skjuta ned långa ''pärlband'' av fiender och samtidigt försöka undvika rymdminor. Ännu ett döda-så-många-fulingar-som-möjligt-innan-du-själv-dör-spel som är så vanliga på marknaden i dag.

Man blir fruktansvärt irriterad på rymdskeppet p g a att det rör sig så sakta. Flyger man snabbt hinner man inte undvika rymdminorna fast reflexerna hänger med. Och försöker man flyga över hela skärmen får man också ett vredesutbrott. Det finns nämligen en sektor (1/3 av skärmen på höger sida) som man tydligen inte får beträda (man flyger förresten åt höger).

Ljudet är, om jag får uttrycka mig så, helt värdelöst. Det är väldigt spartanskt gjort med lite laserljud och explosioner. Jag hade åtminstone väntat mig en häftig låt eller något samplat tal. Men icke!

Manualen har jag redan dragit för dig. Den består helt enkelt av bakgrundshistorien till spelet och sedan inte ett ord om någonting annat.

Grafiken då? Ja, jag blev väl inte direkt upphetsad av den men den duger gott åt det här spelet. Jag kommer ändå aldrig att spela det igen och jag råder andra att inte göra det heller.

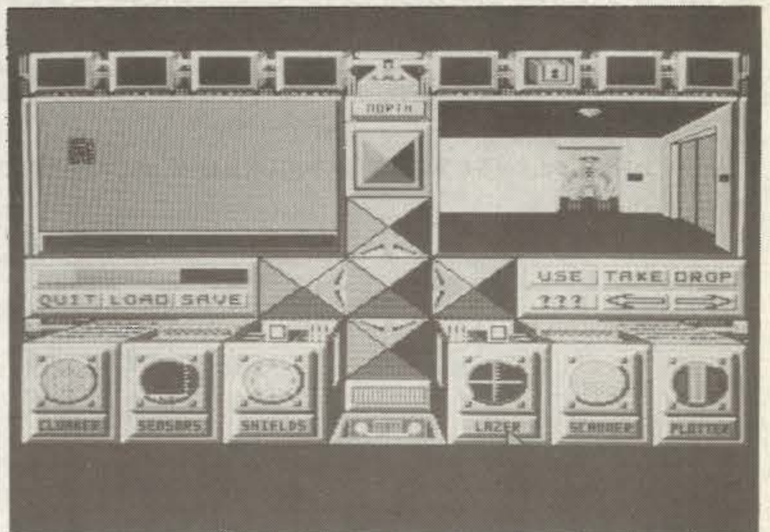
Magnus Friskytt

Företag: Axxion

1 2 3 4 5

GRAFIK:
LJUD:
SVÅRIGHETSGRAD:
VARAKTIGHET:
ORIGINALITET:
MANUAL:

MEDELVÄRDE: 2,3



Slaygon

■ Dig this game!

Mmmmm, att springa omkring i gångar och öppna dörrar är det bästa jag vet.

Speciellt om allting samtidigt ritas upp på en liten karta så man slipper göra det själv. Dessutom så ÄLSKAR jag att få presenter.**(Du fyller snart år, eller? Red anm)**

I detta fall i form av saker som man hittar! Ja, det är kort sagt vad Slaygon går ut på. Kul va? Jag ÄLSKAR det! Nåja, jag kanske borde förklara lite mer ingående.

Till att börja med så är det det gamla vanliga rymdsnacket med att hela mänskligheten kommer att bli utrotad osv.. I detta fall så ska du ta dig in i en byggnad och stänga av kylsystemet till en reaktor så att den exploderar. (Kärnreaktor? STRÅLNING? Tjernobyl!) Nåja, i och med att reaktorn exploderar så exploderar också en stor kåk (men du står en kort bit därifrån, helt oskadd och ser på) och alla blir lyckliga och glada (spelet är slut med andra ord . . .). Vägen dit är lång.

Till din hjälp så har du Slaygon. En robot som styrs av en människa som sitter i. (Är det då verkligen en robot?) Slaygon är utrustad med laser, sköldar, scanner och möjlighet att plocka upp och släppa ner vapen.

Vapnen används till att skjuta ner vakter som ibland vaktar vissa dörrar. Scannern är en finurlig liten sak som fyller i din karta litegrann. Där visas också vilka rum som innehåller saker, var det finns dörrar och vakter.

Prylarna som man kan plocka upp kan t.ex vara bättre vapen, bättre sköldar eller ett nytt dörrpass som gör att man kan gå igenom ännu fler dörrar. Det finns mängder av prylar, jag har bara lyckats lista ut vad man har en del av dem till. En del har förmodligen inget användningsområde medans andra saker är viktiga. Jag säger ingenting för att hjälpa er. Upptäckandet är en del av glädjen i spelet. Efter att ha kämpat i två timmar så klarade jag av nybörjarnivån så nu kämpar jag med den avancerade . . .den är ganska svår! (En STOR karta!)

Johan Pettersson

Företag: Microdeal

1 2 3 4 5

GRAFIK:
LJUD:
SVÅRIGHETSGRAD:
VARAKTIGHET:
ORIGINALITET:
MANUAL:

MEDELVÄRDE: 3.8

GAME SQUAD CORNER



Undrar du över spel och spelprogrammerare. Skriv då och fråga vår Game squad Leader Tomas Hybner, Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet ''Game Squad''.

Manualskydd

Jag har just köpt äventyrsspelet ''Guild of Thieves'' men har ett stort problem. Jag har slarvat bort manualen och kan ej komma vidare där man skall skriva in ett lösenord som står i manualen.
Snälla! Vad är lösenordet?

H.S.

Tyvär H.S. kan vi inte ge dig något lösenord. Detta beror på att Guild of Thieves har ett så kallat manualskydd. Hela manualen finns inlagd på disketten och vid vissa tidpunkter i spelet måste man skriva in ett ord ur manualen. Detta görs genom att datorn skriver ett sid-, ett rad- och ett ordnummer. Ordet du får fram skall du sedan skriva in.

För att vi skulle kunna ge dig svar på den frågan skulle vi behöva trycka hela manualen och då skulle vi minst sagt få problem med British Telecom.

Diverse frågor

1. Har ni recenserat spelet Pink Panther och i sådana fall vilket nummer?
2. Är läsarnas topplista till för Amiga också?
3. Om inte gör en för Amigan också!
4. Får man skicka in Amigarekord till rekordspalten?
5. Varifrån köper ni era 3.5'' disketter och hur mycket kostar de?
6. Kan man använda båda sidorna på en 3.5'' diskett och i sådana fall hur?
7. Kan man se hur mycket det är kvar på en 3.5'' diskett.

Amigaägare

1. Nix, i skrivande stund vet vi inte om vi kommer att recensera Amigaversionen i detta nummer eller både Amigaversionen och 64:a versionen i något kommande nummer när 64:a versionen har släppts.
2. Nej, tyvärr har vi begränsat den till C64/128 spel.
3. Vi får se vad framtiden ger. just nu är vi inte säkra på om det finns tillräckligt många Amigaägare som tycker att det vore roligt att rösta på sina favoritspel.
4. Eftersom vi slutat med rekordspalten på grund av att somliga finner tillfredsställelse i att fuska så kan du inte skicka in några rekord alls.
5. Från olika ställen. Dvs det ställe som tar minst betalt. Mellan 10 och 20 kronor betalar vi för disketterna.
6. Nej, man kan inte använda båda sidorna.
7. Denna fråga hör egentligen inte hemma här men vi gör undantag. Om du i CLI (Jag utgår ifrån att du har en Amiga.) skriver kommandot ''INFO'' får du upp en liten lista på disketterna du har i datorn, hur mycket som finns på dem och hur mycket som är kvar.

Gaha!

Finns spelet Super Mario Bros till 64:an. Om inte när släpps den och vad kommer den att kosta?

John Simpleton.

Super Mario Bros finns enligt fabrikanter bara till Nintendos TV-spel och kommer inte att släppas till någon hemdator inom den närmsta tiden, säger Miles Rowland på företaget Ocean som släppte spelet Mario Bros till hemdatorer. Naturligtvis finns det ingen priside.

FRÅN NORGE

DM er et supert datablad, og jeg har noen synspunkter:
1. Hvaerfor har det blitt mindre og mindre spill dere tester (til 64)? I februar nummeret var det 27 spill til 64, og 4 til Amiga. I mai nummeret var det bare 13 spill til 64, og 11 til Amiga.
2. Mer 64, mindre Amiga!
3. La Razor komme tillbake!
4. For noen månader siden sa Hr.Hybner at dere skulle teste gamle spill, när kommer det?
5. Spilltester igjen: California Games fick 3 i grafik og lyd. Det samme fikk H.E.R.O. Cal Games har mye bedre grafikk en HERO! Star Paws har absolutt ikke bedre grafikk en The Last Ninja. (Star Paws fick 5 i grafikk og The Last Ninja fikk 4).
6. Få tillbake spelvärde, og bytt ut manual i betygssystemet.
7. Test gjerne King of Chicago til 64. Takk for ordet!

Magnus Korpås, Norge

1. Anledningen till att andelen 64:a recensioner har sjunkit och antalet amigarecensioner ökat är att sommaren och försommaren är en lågsäsong för spel. Samtidigt tar Amigan fart på spelmarknaden och det släpps fler spel än någonsin till Amigan. Vi har alltså inte medvetet sänkt andelen 64:a recensioner.
4. Förmodligen dyker det första avsnittet i den serien upp i Augustinumret. Vi är ännu inte säkra på om det överhuvudtaget kommer att bli en serie.
5. Smaken är som baken, delad. Betygen på grafik och ljud sätts inte bara på hur snygga de är. Vi räknar också in något som kan definieras som funktionalitet.
6. Spelvärdet är mycket likt varaktighet.

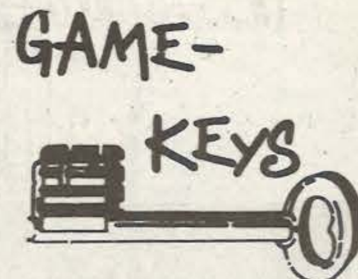
ÄVENTYRSGENERATOR

Jag är en C128 ägare som undrar om ni kan tipsa mig om en äventyrsgenerator som uppfyller följande krav: Den är bra, den innehåller ett grafikprogram, manualen är lätt att förstå (helst på svenska).

Kent, E, Malmö

Tyvärr känner vi inte till någon som är gjord speciellt för 128:an och den enda vi känner till som innehåller grafik är The Graphic Adventure Creator.

Tyvärr är manualen varken på svenska eller speciellt lättbegriplig. Spelet säljs av Pylator och kostar 349 kronor på kassett och 399 kronor på diskett.



ACE2

Skriv ***DUSTY BUG*** istället för ditt namn i högpoängslistan.

BUGGY BOY

Reseta och skriv in följande pokes. Starta sedan om spelet igen med **SYS 2048. POKE 39945,96 : POKE 20048,32 : POKE 2050,13 : POKE 2049,104**

GARFIELD

Reseta och skriv in någon eller båda av följande pokes. Starta igen med **SYS 24320.**
POKE 25370,173 — *Evigt liv.*
POKE 25389,173 — *Gustaf blir piggare.*

STARQUAKE

Koderna till de olika teleportrarna är: **Astra, Hylis, Kappa, Meson, Plasm, Polar och Z.A.P.**

Mats L, Söderbärke.



GUILD OF THIEVES

Här kommer några tips till Guild of Thieves.
■ Om man tar statyn i templet faller man ner i vattnet. För att inte drunkna skall man göra så här: Down, Drop Statue, North och North. Innan man tar statyn måste man knyta fast repstegen vid *Top of Waterfall*.
■ Flytta på skräpet i *Junk Room*. Om man går söderut kommer man till *By the Moat*. Där finns det en night-safe.
■ För att öppna *Opaque Case* skall man ta de färgade tärningarna och kasta dem tills de visar fem. Stoppa sedan ned dem i hålen med respektive färg.
■ Genom att läsa *notice* på bankdörren får man reda på om banken har öppnat eller inte. Meddelandet ändras beroende på hur många saker man stoppat ner i nightsafen.

Georg T, Tyresö.

BONE CRUNCHER

Koderna till de olika nivåerna i spelet är som följer:
Golemstench — *till nivå två.*
Morphicle — *till nivå tre.* Golemkiller — *till nivå fyra.*

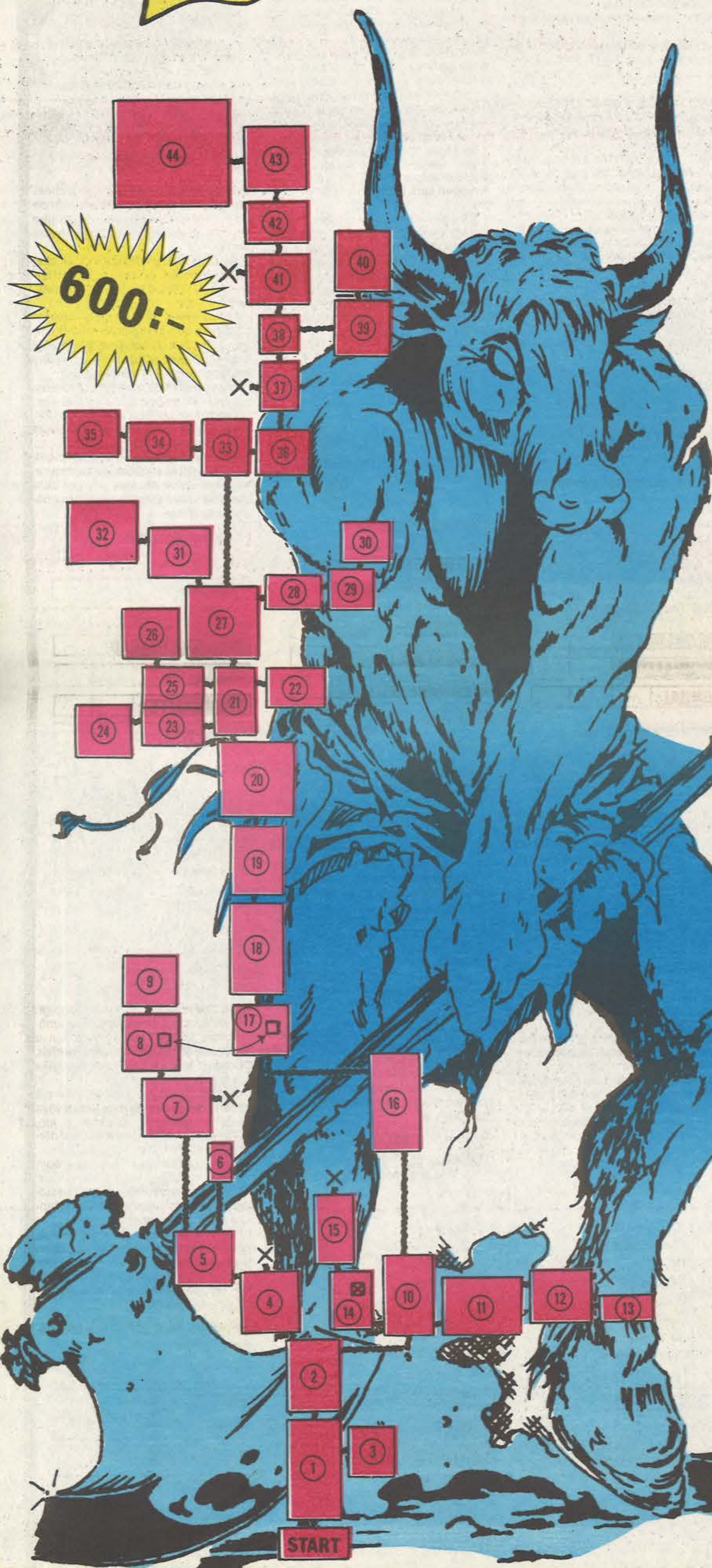
Örjan A, Byske

WARHAWK

För evig energi. Ladda in spelet och reseta, starta sedan om det med **SYS 24604.**
POKE 27090,169 : POKE 27091,0 : POKE 27092,231

Gustav K, Motala.

Shadowgate



Denna månad har vi en kartläggning av Mindscapes äventyrsspel Shadowgate. Kartan är inskickad av Kenneth Lindgren ifrån Luleå. Kenneth blir belönad med 600 kronor för kartan.

SÅ HÄR GÖR DU:

Till att börja med skall du ta upp alla facklor du hittar. Släng gamla utbrända facklor, de har du ingen användning för!

■ Börja med att öppna dödskallen ovanför dörren. Ta nyckeln och gå sedan in i Shadowgate. Lås upp dubbeldörren och gå igenom den till rum 2.

Ta de båda facklorna men tänd inte facklan med ringarna, den är magisk och behövs senare. Öppna boken (plocka inte upp den) och ta nyckeln som ligger i den.

Gå tillbaka till rum 1 och lås upp den andra dörren. Gå in i rum 3, ta svärdet och slungan och lämna nycklarna.

Gå till rum 2 och öppna den ljusgrå stenen längst ned till vänster i gångens slut. Gå till rum 4 och dra ned vänstra facklan.

Gå till rum 7 där du skall tända facklan med ringarna och bränna up Shadow Wraith med densamme. Ta på dig manteln och gå till rum 8. Säg **''epor''** till repet. gå sedan till rum 10.

Lämna slungan och svärdet där och gå till rum 15. Ta på dig hjälmen och ta skölden, hammaren och spjutet. Gå till rum 16 och öppna den tredje sarkofagen på vänster sida.

Gå in i sarkofagen och slå sönder mittenspegeln med hammaren. Lämna sedan hammaren, spjutet och skölden. Gå till rum 12.

Ta några småstenar och gå in i vattenfallet. Slå på stenen på höger sida. Ta påsen och gå till rum 14.

Öppna påsen och stoppa in den vita stenen i hålet. Ta den blå kristallen. Gå till rum 11.

Stoppa den blå kristallen i sjön och ta nyckeln av skelettet. Bränn sedan med en fackla där kristallen ligger. Ta upp kristallen igen. Gå tillbaka till rum 10.

Ta upp svärdet och slungan. Gå sedan till rum 16 och öppna den första sarkofagen på höger sida. Bränn up mumien och ta spiran. Gå till rum 17.

Gå ned i hålet och öppna stendörren. Gå in och öppna påsen. Stoppa den blå stenen i hålet och ta pergamentrullen. Gå tillbaka till rum 17.

Lås upp dörren och ta spjutet och kvasten men lämna kvar nyckeln. Gå in och stoppa den blå kristallen i elden. Gå sedan till rum 19.

Gå på bron så dyker ett troll upp. Stick trollet med spjutet och gå till rum 20. Öppna slungan och stoppa in en av småstenarna i den. Använd sedan slungan mot jätten. Stick sedan jätten med svärdet. Lämna svärdet och slungan. Veva upp hinken ur brunnen och öppna den. Sätt på dig handsken och gå till rum 23.

Lämna kvasten och ta ned dödskallen från bokhyllan. Öppna påsen och stoppa in den röda stenen i hålet. Öppna skrivbordet och ta på dig glasögonen. Ta också pergamentrullarna och nyckeln. Gå sedan till rum 24.

Öppna alla pergamentrullar. Använd pergamentrullen ''Lands under the heavens'' på jordgloben. Ta nyckeln och bege dig till rum 27.

Bränn upp mattan, ta nyckeln och lås upp alla tre dörrarna. Obs, en nyckel till varje dörr. Lämna nycklarna och gå till rum 28.

Försök gå förbi Sphinx så får du ett uppdrag att skaffa en sak åt honom.

Här följer en lista som visar början på det han säger och vilken sak han egentligen menar:

''If you look at me''
Spegeln i rum 27.
''Long neck and no hands''
Sopkvasten i rum 23.
''Eyeless tho''
Dödskallen i rum 23.
''It has towns''
Kartan i rum 23.
''First I was burnt''
Hästskon i rum 25.
''I at fires attend''
Blåsbälgen i rum 24.

Gå förbi honom till rum 29 och ta stjärnan på stjärnkartan. Ta trollstaven och gå uppför stegen. Döda där flickan med pilen. Ta spike och gå till rum 34.

Stoppa trollstaven i flagghålet och ta staven ifrån skeletthanden. Gå till rum 35, ta påsen och gå vidare till rum 25. Dra upp stenplattan i golvet och gå till rum 26.

Ta flöjten ifrån fontänen och spela på den. Ta ringen från trädet och gå till rum 36.

Öppna stenen med skölden på och stoppa in rinegn i hålet. Ge spiran till skelettet och gå till rum 27.

Lämna alla saker utom staven du fick av skeletthanden, några facklor och pergamentrullen ''As the shadow of''. Gå. sedan till rum 5.

Lämna allt utom staven och en fackla och gå till rum 6. Använd där staven på ormen. Gå tillbaka till rum 5 efter det att du plockat upp staf.

Ta sakerna du lämnat och gå till rum 18. Använd där pergamentrullen på dig själv och gå till rum 27.

Ta stjärnan och flaskan. Öppna flaskan och gå till rum 31. Ta hornet och häll innehållet i flaskan på den brinnande hunden. Ta hornet. Gå uppför stegen och använd stjärnan mot Wywern. Ta sedan amuletten och gå till rum 27.

Ta på dig glasögonen och ta pergamentrullen, påsen och spike. Gå till rum 23.

Öppna boken och ta upp den. Gå till rum 39 och använd boken på han som står där. Gå till rum 40.

Lämna boken. Dra ned tredje spaken, dra ned andra spaken och skjut upp tredje spaken. Ta sedan kulan och sätt på den och spike på staf. Gå till rum 38.

Använd pergamentrullen på en av statyerna och gå till rum 41.

Dra i spaken på brunnen, öppna påsen och stoppa det stora myntet i brunnen. Slå sedan på gong-gongen med klubban som hänger bredvid. öppna påsen och ge spöket ett mynt. Gå på floten och stoppa amuletten i hålet med svärdet ovanför. Blås sedan i hornet och gå in i dödskallen. Använd staf på draken.

Kenneth Lindgren, Luleå



LITTLE GREEN MAN

■ På planeten Blue pipe blev kungen (du) över *de små gröna männen* kidnappad av sina hänsynslösa fiender. Du lyckades fly och måste nu samla energi till ett flygande tefat för att kunna åka hem igen.

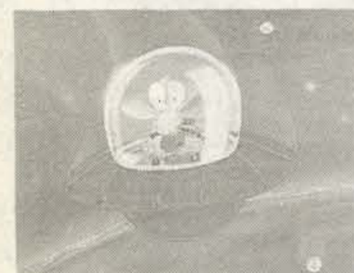
Låter det löjligt? Det *är* löjligt. Helt klart är att **Bug-Byte** skulle ha satsat på ett annat spel istället.

Med grönisen ska du hoppa över en sabla massa med hål och undvika diverse konstiga livsformer.

Hoppandet ger både rymdnissen och avtryckarfingret en massa motion. Om du efter sjuttielvte hålet skulle råka tröttna och missa avstampet med en nanometer får du börja om från den sista rymdstationen. Att du inte får börja om från början är en positiv sak (troligen den enda).

Förutom hoppandet över hålen får du flänga runt på stegar och flyga med rymdskepp.

Köp ett bättre spel!!!



Företag: BUG-BYTE

1 2 3 4 5
GRAFIK:
LJUD:
SVÅRIGHETSGRAD:
VARAKTIGHET:
ORIGINALITET:
MANUAL:

Medelbetyg: 2.0

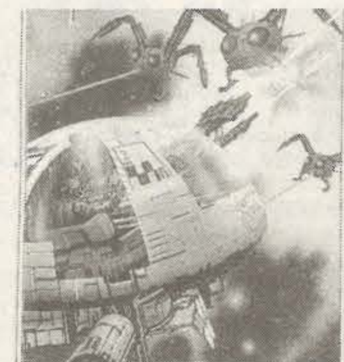


■ Tänk om alla spel var lika roliga och häftiga som den tecknade omslagsbilden ger sken av. Då vore valet av spel enklare än det är idag. Tyvärr har speltillverkarna i det här fallet skapat en *ball* omslagsbild som går långt över spelvärdet.

Under ett stort krig har du, som mänsklighetens största hopp, blivit utrustad med det senaste rymdskeppet och fått ordern att anfalla de fientliga rymdvarelserna. Deras anläggningar måste förstöras.

I praktiken innebär det hela att du styr ett litet rymdskepp över en skärm fylld av meteorer och ibland även rymdnissar som susar fram i ljusets hastighet. Det känns som om skärmen är för liten och man krockar ofta med meteorerna. Lite för ofta kanske.

De fientliga anläggningarna är inte heller det lättaste att förstöra. Spelet är lite för svårt, anser jag.



Företag: Mastertronic

1 2 3 4 5
GRAFIK:
LJUD:
SVÅRIGHETSGRAD:
VARAKTIGHET:
ORIGINALITET:
MANUAL:

Medelbetyg: 2.8



Has anybody seen a ghost? I så fall är det bäst att ringa Ghostbusters.

För några år sedan kom biofilmen med samma namn och den blev en kassasucce. Ett litet tag efter det började allt möjligt att säljas som det stod Ghostbusters på. Givetvis måste även ett dataspel göras på samma tema. Det är det spelet som nu säljs igen som lågbudgetspel.

I början av spelet får man 10.000 att köpa bil och utrustning för. Sedan är det bara att ge sig ut på stadens gator och jaga spöken.

Det gäller att fånga så många spöken som möjligt eftersom man får en viss summa pengar för varje spöke man fångar.

När man har tjänat ihop mer pengar än man startade med ska man bege sig till *Temple of Zuul* (de som sett filmen känner igen sig).

Ghostbusters var en rolig film, men spelet är mycket tråkigare. Enformigheten gör att man lätt tar fram ett annat spel istället, och ägnar det här mindre tid.



Företag: Ricochet (Mastertronic)

1 2 3 4 5
GRAFIK:
LJUD:
SVÅRIGHETSGRAD:
VARAKTIGHET:
ORIGINALITET:
MANUAL:

Medelbetyg: 3.2



■ Skate rock kan i det närmaste beskrivas som en blandning av **Up'n down** och **Paperboy**.

På en skateboard ska du alltså samla flaggor på en förortsgata någonstans i världen. Kontakt med hundar, yra damer, andra skateboardfreaks, bilar, hus osv resulterar i att du förlorar ett liv. Undviker du att krascha med ovan nämnda saker, hittar alla åtta flaggor och dessutom hamnar under den utsatta tidsgränsen rullar du vidare till nästa bana.

Spelet är som sagt var likt **Paperboy**. Gillade man det och man har festat upp alla sparpengar kan man pröva detta ganska roliga spel.

De första banorna är enkla efter lite övning men sedan gäller det att man kan precisionsstyra sin rullbräda för det är verkligen små marginaler det handlar om.

När man väntar på att spelet ska laddas blir man underhållen av ett enkelt space-invaders spel som väl fyller sin funktion. Men efter ett par omgångar **(Hinner du med så många!? Tomas anm.)** blir man bryskt avbruten av Skate rock mitt under spelet. Sådana här *inladdningsspel* finns på de flesta lågprisspelen i detta nummer.



Företag: Ricochet

1 2 3 4 5
GRAFIK:
LJUD:
SVÅRIGHETSGRAD:
VARAKTIGHET:
ORIGINALITET:
MANUAL:

Medelbetyg 3.8

■ Trap är helt enkelt ett vanligt shoot'em up spel. Storyn bakom spelet är enkel — försvara ensam hela mänskligheten från att förintas av onda rymdvarelser.

Du sätts i ett rymdskepp och skickas iväg. Flygande över ett vertikalt scrollande landskap testas din förmåga att överleva.

Först i spelet möts du av ett meteorbälte men sen är det döda eller dödas som gäller. När du har förstört tillräckligt med rymdvarelser, båtar (?!) och lasers fortsätter du till fots på nästa nivå.

Ibland måste du även förstöra bränsledepåer för att inte få slut på bränslet. Allt som man behöver veta står bra förklarat i manualen (faktiskt ett lågprisspel som har en manual!!!).

På baksidan av spelförpackningen står det en hälsning från programmeraren. Han älskar sitt spel och kan bara inte sluta spela, skriver han. Jag tror honom inte riktigt.

Företag: Alligata

1 2 3 4 5
GRAFIK:
LJUD:
SVÅRIGHETSGRAD:
VARAKTIGHET:
ORIGINALITET:
MANUAL:

Medelbetyg: 2.6



■ Rockford är nästan exakt samma spel som Boulder dash-serien. Det har även funnits som arkadspel i spelhallarna en lång tid och är ett uppskattat inslag i dessa. Själv tillhör jag beundrarna av dessa spel.

Spelet går ut på att du på varje bana ska samla ihop delar av en skatt. Skatten kan bestå av guldmasker, äpplen och hjärtan till exempel.

Skattjakten går på tid och du måste undvika fallande stenar och efterhängsna monster. När du har samlat ihop skatten öppnas en liten dörr som går vidare till nästa bana.

På andra sidan av kassetten finns ett spel som man gratis får med. Tyvärr blir det nog inte spelat många gånger eftersom till och med inladdningsspelet (space invaders) är roligare. Men själva spelet Rockford är en klar *höjdare* som bjuder på många knepiga små problem som är roliga att lösa. Små problem som t ex hur man får bort stenarna framför en nyss öppnad dörr.



Företag: M.A.D. (Mastertronic)

1 2 3 4 5
GRAFIK:
LJUD:
SVÅRIGHETSGRAD:
VARAKTIGHET:
ORIGINALITET:
MANUAL:

Medelbetyg 4.0



■ De flesta människor vill inte vistas i ett fängelse. Inte du heller. Därför beslutar du dig för att rymma.

För att bli fri måste du bryta dig igenom sex zoner i fängelset och i staden. Nycklarna till de olika zonernas låsta dörrar hittar du gömda i lådor och tunnor.

Det hela blir snart till en labyrint och det finns bara en väg ut till friheten. Hela tiden jagas du dessutom av fångvaktare i form av androider (fem olika sorter finns det). Det är lönlöst att försöka slå ned androiderna dels därför att man förlorar för mycket energi och tid (du måste hinna ut innan hela fängelset sprängs av en tidsinställd bomb som du apterat) och dels därför att hela stället kryllar av fångvaktare.

Grafiken och ljudet är välgjorda men man tröttnar på spelet om man inte hittar vägen ut ganska snabbt.



Företag: Ricochet (Mastertronic)

1 2 3 4 5
GRAFIK:
LJUD:
SVÅRIGHETSGRAD:
VARAKTIGHET:
ORIGINALITET:
MANUAL:

Medelbetyg: 3.8



■ För att få chans att tävla mot de stora proffsen måste du visa vad du går för i kvalificeringsomgången. Hittills har jag aldrig misslyckats där så det är ganska lätt avklarat.

Själva tävlingen är svårare. Råkar du bara stöta emot någon av de andra bilarna någon sekund sprängs du i luften. Det är lite hårt tycker jag med tanke på att man ska klara av 30 varv. Efter ca 5 varv brukar jag få börja om från början.

Banan man ska ta sig runt är också lite konstig. Det finns nämligen bara vänstersvängar, så man behöver inte riskera att svänga åt fel håll. Det blir aningen tråkigt efter ett tag.

Längst upp på skärmen finns det mätare som markerar slitaget på däck och bensinkonsumtionen. Blir någon av dessa farligt låg är det bäst med ett besök i *pit stop* där man tankar, byter däck och fixar motorn.

Det finns säkert roligare spel på marknaden, så satsa på ett av dem istället.



Företag: Americana

1 2 3 4 5
GRAFIK:
LJUD:
SVÅRIGHETSGRAD:
VARAKTIGHET:
ORIGINALITET:
MANUAL:

Medelbetyg 2.6



■ The mad professor is back. Tillbaka från föregångaren till detta spel.

Den här gången försöker han fördärva världsekonomin genom att släppa lös Zit-Ray. Sprayen gör så att alla människor på jorden drabbas av en hemsk acne. För att bli av med den tror han att alla ska köpa antiacne-medel för sina pengar och inte längre ha råd med det nödvändigaste.

Endast du, Agent X, kan rädda världen från undergång. Du skall besöka hans hemliga bas på månen och bekämpa hans hejdukar.

Efter första nivån får du ett lösenord som ska användas i nivå två. På så sätt behöver du inte börja om från början varje gång du vill spela.

Nivå ett är nästan som ett shoot'em up spel och mycket roligare blir det garanterat inte ...



Företag: Mastertronic

1 2 3 4 5
GRAFIK:
LJUD:
SVÅRIGHETSGRAD:
VARAKTIGHET:
ORIGINALITET:
MANUAL:

Medelbetyg: 3.0



■ Att spela tennis är mycket jobbigt. Men de som inte vill anstränga sig i onödan, men ändå vill spela tennis, kan ju alltid spela ett dataspel liknande det här. Tveksamt är dock om de skulle välja Grand prix tennis.

Man kan antingen spela en eller två spelare. Typen av slag man har att välja bland är forehand, backhand, lob, smash och diverse kombinationer däremellan.

De maskinskrivna pyttesidor som man inte riktigt kan kalla manual visar alla slagkombinationer och ger dessutom en genomgång av själva spelet tennis (regler och poängräkning t ex).

Frånvaro av spelkänsla och vissa svårigheter med att flytta runt tennisgubben på skärmen gör att spelet troligtvis inte kommer att spelas särskilt länge av någon. Tidigare utgivna tennisspel slår det här med hästlängder.

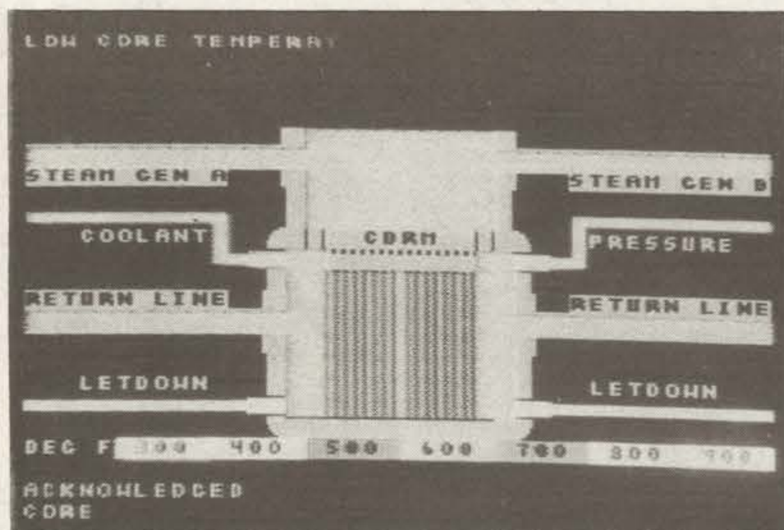
Företag: M.A.D. (Mastertronic)

1 2 3 4 5
GRAFIK:
LJUD:
SVÅRIGHETSGRAD:
VARAKTIGHET:
ORIGINALITET:
MANUAL:

Medelbetyg: 2.6



The Chernobyl Syndrome



• *Så här ser det ut inne i själva reaktorn.*

■ Paul Norman, mannen bakom spelet *Super Huey Helicopter Flight Simulator* har slagit till igen. Nu har han gjort ett nytt och intressant spel, THE CHERNOBYL SYNDROME.

Det var i slutet av april och början av maj 1986 som hela världens blickar riktades mot det lilla samhället Chernobyl i Sovjetunionen.

Teknikerna som sköter kärnkraftverket gjorde tester. Det var under ett av dessa tester som man gjorde ett ödesdigert misstag. Kylvattensystemet slutade att fungera.

Det ledde till att reaktorn överhettades. Genom flera kemiska reaktioner som inträffade inne i reaktorn under värmeutvecklingen bildades explosiva gaser. När gaserna till slut exploderade var den största kärnkraftsolyckan i världen ett faktum.

Här får du chansen att styra ett helt kärnkraftverk. Det är ingen lätt uppgift.

Det är många saker som måste fungera samtidigt. Ett litet misstag från din sida kan bli lika ödesdigert som teknikernas på kärnkraftverket i Chernobyl.

Du måste se till att temperaturen i härden inte blir för hög, att trycket är rätt m.m. Till din hjälp finns flera instrument som visar temperatur, tryck, radioaktivitet m.m.

Reaktorn styr du precis som i verkligheten med styrstavarna. Styrstavarna bestämmer takten på kärnklyvningen.

På en monitor kan du se hur långt inne i härden som styrstavarna är.

Det finns flera varningssystem som kommer att utlösas så fort något allvarligt håller på att inträffa. Om radioaktivitet skulle läcka ut kommer ett annat larm börja tjuta. När ett rum eller en del av en byggnad blivit radioaktiv kan den delen isoleras från resten. Det finns en ritning på hela anläggningen där du kan se var varje rum ligger i komplexet.

På en monitor kan du se hur kylningssystemet fungerar. Om det blir fel på systemet kan du se det på den här skärmen.

Grafiken är sisådär. Den är inte alltför bra gjord. Man har inte utnyttjat hela skärmens storlek. I vissa sekvenser används så lite som 30 procent av skärmens storlek.

Bolag: Cosmi

1 2 3 4 5

GRAFIK:
SVÅRIGHETSGRAD:
ORIGINALITET:
VARAKTIGHET:
REALISM:
MANUAL:

Det finns tre typer av ljud i spelet, varningssignalen, larmet för radioaktivt utsläpp och brummandet från turbinerna när allt är som det ska.

Manualen skulle jag helst inte vilja kommentera. Det finns två varianter på reglerna, den från Cosmi och den från US Gold. US Gold distribuerar många spel och trycker ofta reglerna själva. Dom brukar då försämra reglerna.

Jag har själv aldrig spelat ett spel från US Gold som har haft en godkänd manual. Manualen i det här spelet består av två A4 sidor med text på bägge sidor.

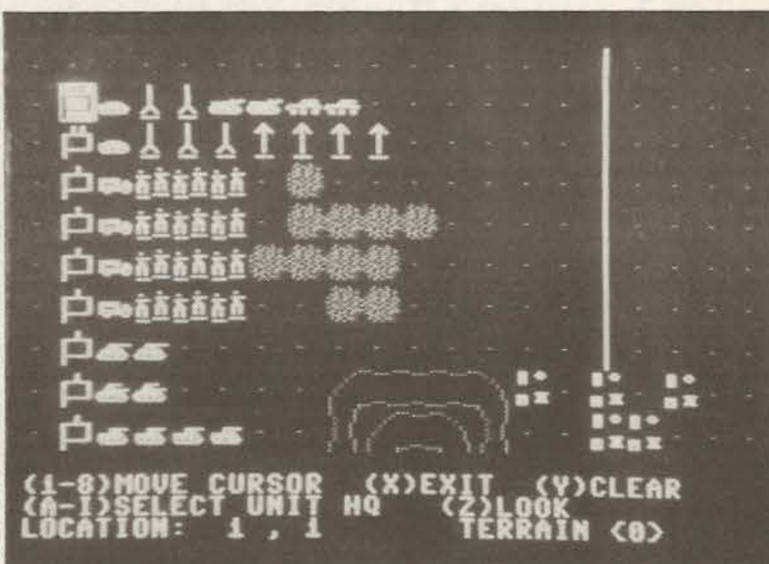
Texten är mycket liten och den beskriver inte tillräckligt ingående hur man ska sköta kärnkraftverket. Bland annat nämns inte ett ord om att man kan se fler mättavlor med hjälp av joysticken. På ett av arken finns en ordlista på en del av kommandoorden.

Spelet kan vara en intressant grej men det finns egentligen inget mål att uppnå i spelet. Det enda du ska göra är att sköta kärnkraftverket.

Jag rekommenderar inte spelet till er som vill att det hela tiden måste hända något. Det kan vara en intressant grej att få prova på hur mycket det finns att sköta på ett kärnkraftverk.

Frågan är om det är värt att inhandla spelet. Jag är tveksam, tänk efter om det inte finns något spel du hellre vill ha.

Hans Ekholm



BATTLE GROUP

■ SSI:s spel Battlegroup handlar om striderna i Italien och Frankrike under 2:a världskriget.

Battlegroup är väldigt likt Kampfgruppe. Den största skillnaden är att Kampfgruppe täcker striderna på östfronten medan Battlegroup täcker striderna på västfronten. Man har även modifierat och gjort en del nya saker i Battlegroup.



Spelsystemet är detsamma, d.v.s. man har använt ett sekvensiellt spelsystem. Med det menas att striderna inte utkämpas i realtid utan i faser.

Det finns två faser, orderfas och förflyttnings/anfallsfas.

I orderfasen ger du order till dina enheter och inspekterar motståndarens enheter.

I förflyttnings/anfallsfasen utförs dina order. Du kan inte ge några nya order eller bryta spelet i denna fas.

Du kan välja om du vill föra befälet över de tyska eller de allierade förbanden. Du kan även möta en polare eller låta datorn sköta båda sidor.

Till Battlegroup medföljer fyra scenarier. Dessa är: Kasserine februari 1943, Salerno september 1943, Caen juli 1944 och Celles december 1944.

Om du inte vill spela något av dessa scenarier kan du bygga ditt eget. Du får då välja hur kuperad terrängen ska vara, tidsperioden, vem som ska anfalla och vem som ska försvara, storleken på slaget, antalet omgångar man ska spela och vilken typ av enheter du vill ha.

Du kan välja mellan infanteri, motoriserade och pansarenheter.

När du valt detta får du chansen att placera ut dina enheter på ett visst avstånd från den punkt på kartan som ska intas eller försvaras.

Du kan också välja vilken typ av stridsvagnar och motorfordon du vill ha i dina enheter.

Det finns ganska många olika stridsvagnar, motorfordon, artilleri och infanteri att välja på. **(Välja på? Vad står du på när du väljer *mellan* olika saker. Red anm)**







I de fyra scenarierna som medföljer är det många enheter på båda sidor. Det tar därför mycket lång tid att spela dessa men som i de flesta strategispel kan du spara ett pågående spel.

Kasserine handlar om Rommels sista stora anfall i Nordafrika.

Salerno täcker det tyska anfallet mot den lucka som uppstod mellan de allierades enheter strax efter landstigningen vid Salerno.

I scenariet Caen ska de allierade bryta sig ut från brohuvudet i Normandie.

Celles täcker den tyska 2:a Panzer divisionens förintelse. Här krossades den nästan totalt av de allierade som hade vaknat upp efter den tyska Ardenneroffensiven.

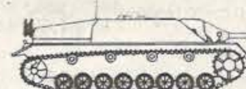
Grafiken är förhållandevis bra liksom symbolerna för enheterna.

Det finns fem svårighetsgrader. Vid svårighetsgraderna 1 och 2 reduceras tyska enheter 50 resp. 25 procent. Vid 4 och 5 reduceras de allierade enheterna 25 resp. 50 procent och vid 3 reduceras inga enheter alls.

Manualen har det gamla vanliga SSI utförandet. Den är ganska lättläst och förklarar alla kommandon bra.

Det finns många kommandon att lära in men det är snart gjort.

Manualen innehåller också bilder och information om alla stridsvagnar, kanoner, motorfordon och olika vapen som infanteriet är utrustat med.





Det medföljer även ett separat ark som visar de olika vapnenas räckvidd, pansar fram och bak och hastighet.

Det är ett ganska bra spel. En nackdel är att man hela tiden måste använda tangentbordet. De skulle ha utnyttjat joysticken mer.

En av anledningarna till att jag rekommenderar spelet är att man kan bygga sitt eget scenarie. Det gör att man kan variera spelet.

Om du tvekar mellan Kampfgruppe och Battlegroup så välj Battlegroup. Skillnaden är inte så stor men den märks.

Hans Ekholm

Företag: SSI

1 2 3 4 5

GRAFIK:
SVÅRIGHETSGRAD:
ORIGINALITET:
VARAKTIGHET:
REALISM:
MANUAL:

Sorcerer Lord

■ ÄNTLIGEN! Nu har det hänt lite nytt inom strategispelsmarknaden. PSS i England har gjort ett strategispel som handlar om tiden för länge, länge sedan då det onda och det goda slogs mot varandra.

Så vitt jag vet finns det inte något annat strategispel som handlar om denna tid.

Som en Sorcerer Lord ska du leda kriget mot den onda sidan som leds av Shadow Lord. För att slå tillbaka den anfallande armen måste du se till att alliansen inom riket Galanor inte spricker. Riket är uppbyggt av de tre kungadömena Rovanium, Morgalion och Herdach.

Det finns två typer av soldater, fotsoldater och ryttare. Striderna påverkas av flera faktorer: antalet soldater, hur trötta de är, ledarens nationalitet och magiska krafter.

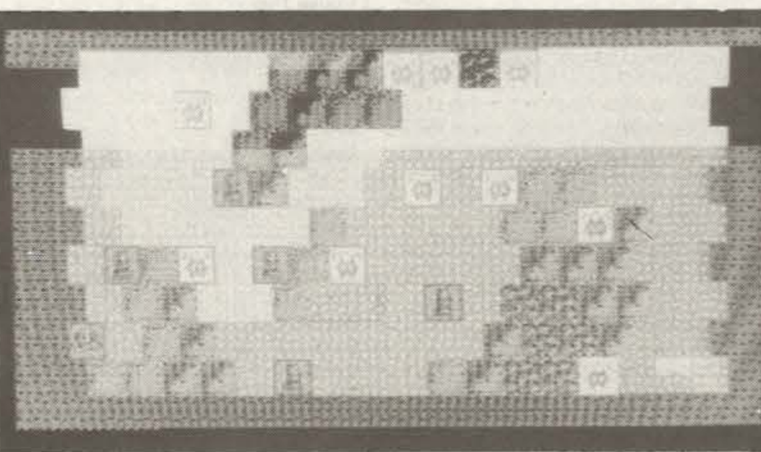
De magiska krafterna som kan påverka en strid är trolldom och avståndet till närmsta "Rune Ring".

Trolldomen kan variera enligt följande:

• *Mycket svag — Inga demoner hjälper dig.*
• *Svag — En ensam liten demon hjälper dig.*
• *Stark — Ett antal mindre demoner hjälper dig.*
• *Mycket stark — En ensam men stor demon hjälper dig.*
• *Jättestark — Ett antal stora demoner hjälper dig.*

Demonerna som hjälper dig kan ändra en strids utgåång totalt.

Sorcerer Lord kan endast spelas av en spelare och det finns bara ett scenarie. Däremot kan man välja tre svårighetsgrader. Dessa är bra fördelade. Det är ganska lätt att vinna på den lättaste men mycket svårt på den svåraste.



Grafiken är både bra och dålig. Kartan är tydlig och man ser lätt skillnaden på egna och fientliga enheter. Texten däremot är svårläst och otydlig p.g.a. att man blandat olika färger i den och använt gammal stil.

Precis som i de flesta strategispel använder man ett sekvensiellt spelsystem, d.v.s. orderna ges i en fas och striderna sker i en annan.

Manualen är mycket bra gjord. Den innehåller all information man behöver för att spela.

För att det ska vara så enkelt som möjligt att lära sig spelet har man i manualen använt fotografier av skärmen. På dessa har man markerat vad som är borgar, enheter m.m.

Tänk om fler tillverkare kunde ta efter detta. Det skulle bli mycket lättare och snabbare att lära sig spelen.

Det finns en nackdel med spelet. PSS brukar göra så att man kan använda joysticken för att styra spelet. Tyvärr har man frångått den principen i Sorcerer Lord.

Jag tycker att du som börjar tröttna på alla spel som handlar om 2:a världskriget ska prova Sorcerer Lord. Det är ett annorlunda spel och det skadar ju aldrig med lite omväxling ibland.

Hans Ekholm

Företag: PSS

1 2 3 4 5

GRAFIK:
SVÅRIGHETSGRAD:
ORIGINALITET:
VARAKTIGHET:
REALISM:
MANUAL:

MEDELVÄRDE: 4.0

DATALÄTT

Commodore

Ledande leverantör av Commodore-produkter

C-1541-11

Diskdrive + 4 spel

1695:-

PAKETPRIS

Dator
Bandspelare
Joystick VG 119
3 Spel

1895:



Alla som handlar på postorder får ett 64-spel

MPS 1200/ CITIZEN 120-D Matrisprinter



64/128

Amiga Atari ST 2495:-

C-64 lyxpaket

2195:-

Dator
Bandspelare
2 st Joysticks VG 200 E
Tonjusteringsband med spel + 2 spel

TILLBEHÖR

JOYSTICKS	
Attack VG200, mikrobrytare 4 avfyrningsknappar, autofire	195:-
Attack VG119	99:-
Attack VG500	249:-
Slick Stick	99:-
Tac 2	195:-
Wico redball/bathandle	289:-
Wico super three way	379:-
DISKETTER 10-PACK	
No name, 5 1/4" MD2D	89:-
Goldstar, 5 1/4" MD2D	119:-
Nashua, 5 1/4" DS/DD	149:-
No name, 3 1/4", MF2DD	149:-
Goldstar, 3 1/2" MF2DD	195:-
Nashua, 3 1/2" DS/DD	195:-
Diskettbox 100 5 1/4"låsbar	189:-
Diskettbox 75 3 1/2" låsbar	189:-
Tomband C15	10:-
Rengöringskassett	59:-
Tonjusteringskassett m. spel	69:-
Diskettsklippare	69:-
Neos mus	695:-

ATTACK WG 200



Läcker Joystick med:
Microswitschar – Sugproppar
Gripp-handle handtag – Autofire
4 st fireknappar – Ett års garanti

Pris endast **195:-**

LITTERATUR

Vic 64 Basicboken Sybex	169:-
Vic 64 Grafikboken Sybex	198:-
C-64 prog ref.guide	269:-
Programmingthe C-64 The definive guide	391:-
Mitt första Basic program	179:-
C-128 Prog ref.guide	295:-
C-128 Prog guide	249:-
128 Machine lang for beg	241:-
Mapping the C-128	215:-
Computers first book of C-128	215:-
Computers second book of C-128	215:-

NYTTOPROGRAM

Bok 64	495:-
Bok 128	995:-
Videotextprogram	495:-
Cadpak 64 (sv manual)	475:-
Cadpak 128 (sv manual)	675:-
Chartpak 64/128	399:-
Vizawrite 128	1.195:-
Vizastar 128	1.195:-
Superbas 128	995:-
Supertext 128	995:-
Geos	595:-
Registerprogram	199:-
V-fakt 128	
Fakturaset	
NYHET!	
Glosprogram sv. bruksanvisning	149:-

Ring för lägsta pris

C-128-D Dator
C-128 Dator
C-64 Dator
C-1530 Bandspelare
C-1581 Diskdrive
C-1802 Monitor

THE FINAL CARTRIDGE III

469:-

Gör om Din 64:a till en Amiga! (Nästan)

14" FÄRGMONITOR CM 8833

hög kvalitet
avstånd 0.42 mm
Stereohögtalare
Passar till 64, 128
Amiga, PC, ATARI

3295:-

Fot: 195:-
medföljer 8833



SPEL TILL 64/128

	kassett	diskett
Air Borne Ranger	159:-	229:-
Arcanoid II	119:-	159:-
ATF	139:-	189:-
Basketball	119:-	159:-
Bubble Bubble	119:-	189:-
California games	109:-	169:-
Campion Wrestling	79:-	179:-
Combat School	119:-	179:-
Defender of the Crown	149:-	229:-
Destroyer		169:-
Elite	179:-	219:-
Five star games	90:-	
Galactic games	119:-	179:-
Garfield	119:-	179:-
Gauntlet II	119:-	179:-
Guild of thieves		229:-
Gunship	169:-	229:-
Howard the duck	79:-	
Ikari Warriors	109:-	149:-
Impossible mission II	109:-	169:-
IO	119:-	149:-
Leaderboard w. class	119:-	179:-
Magnetron	119:-	179:-
Outrun	109:-	169:-
Oink	139:-	179:-
Pac land	119:-	179:-
Paper boy	79:-	
Platoon	119:-	179:-
Project Stealth Fight	169:-	229:-
R.I.S.K.	119:-	179:-
Ryagar	119:-	179:-
Sub battle simulator		169:-
Summergames II	109:-	149:-
Super Huey II	79:-	179:-
The bards tale 2		239:-
The last Ninja	119:-	179:-
World games	119:-	169:-
XOR	119:-	179:-
Golf construction set leaderboard		99:-

SAMLINGSSPEL

	kassett	diskett
Top 10 collection	139:-	139:-
10 great games	139:-	
Konami arcade coll.	139:-	199:-
Konami coin-op hits	109:-	149:-
Hitpack 6	109:-	139:-
The elite collection	169:-	199:-
Solid gold	99:-	
We are the champions	139:-	219:-

NYTTOPROGRAM/ TILLBEHÖR AMIGA

Scribble (ordbehandling)	1.395:-
Spreadsheet Analyze	1.859:-
Organize Databas	1.395:-
THE WORK. Se tre ovanstående för endast	2.495:-
Page flipper (Animeringsprogram)	549:-
Butcher 2,0 (ritprogram)	399:-
Dynamic Drums	795:-
Dynamic Studio (Midistyrt)	1.995:-
Wordperfect	3.695:-
Modula II, stand vers	1.395:-
Modula II, developers vers	1.995:-
Music studio	395:-
Superbase III (svensk)	995:-
Vip professional (Lotus 1-2-3)	2.195:-
Digiview	2.295:-
Wiza Write, kraftfull ordbeh svensk text	1.995:-
Amiga bokföringsprogr	1.845:-
Jumpdisk (månadstidning på diskett ca 10 program	99:-
Delux Paint II pal	595:-
Delux Video 1,2 pal	1.100:-
Lattice C 4,0	1.995:-
Delux Music constr.set	1.100:-
Digipaint	795:-
Adapter Digiview	199:-
Videoscape 3 D	1.895:-
TV text rullande text	1.395:-
Diga (Kommunikationsprogram)	699:-
Avdiomaster (Redigering av samplade ljud)	595:-
EASEL (Digitaliseringsbord)	4.995:-
AEGIS Draw Plus (Cadprogram)	2.463:-
Photo, paint	895:-

Animator	1.295:-
Sculpt 3 D	995:-
Animate 3 D	1.495:-
SONIX	699:-
Videotitlar	995:-
Maxiplan (A 500)	1.845:-
Maxiplan (A 2000)	2.340:-
Prof.page, (Desktop)	3.685:-
Sound sampler	1295:-
Amiga Midi (Midiinterface)	750:-
Music X (Midiprogram)	

SPEL AMIGA

Army Moves	299:-
Art of Chess	275:-
Back Lash	275:-
Bubble Bobble	259:-
Barbarian (sv. br)	295:-
Capone	395:-
Challenger	149:-
Chess Master	369:-
Chruncher factory	149:-
Clever o Smart	269:-
Crazy Cars	295:-
Crystal Hammer	269:-
Dark Castle	349:-
Def. of the Crown (sv. br)	349:-
Fairy Tale	495:-
Fantasie III	299:-
Flight pass 737	149:-
Flight Simulator II	595:-
Scenery disk 7 resp 11	319:-
Fire Power (sv. br)	329:-
Galactic Invation	329:-
Garrisson	349:-
Golden Path	279:-
Grand Slam	349:-
Gnome Ranger	199:-
Grid Start	149:-
Goldrunner	249:-
Galaxy Fight	199:-
Guild of Thieves	295:-
Indoor sports	349:-
Inpact	199:-
Insanity Fight	299:-
Jinxter	349:-
Jump Jet	199:-
Karting Grand Prix	149:-
Kings Qiest III	295:-
Knigt ORC	249:-
King of Chicago	349:-
Lands of legend	649:-
Las Vegas	199:-
Lesser Sweet Larry	295:-
Leviathan	249:-
Mission Elevator	269:-
Moebius	349:-
Mouse Trap	
Ninja Mission	
Ogre	279:-
Plutos	199:-
Power Play	275:-
Q Ball	249:-
Red October	299:-
Roadwar 2000	249:-
Silet Service	295:-
Seud	149:-
Sindbad	450:-
Sky Blaster	269:-
Spaceport	279:-
Spaceranger	149:-
Sonix	695:-
Surgeon	795:-
Terropods	299:-
Turbo	329:-
Thai Boxing	149:-
Test driver	349:-
Time band IT	239:-
The Bards tale	369:-
The Pawn	295:-
Three Musketeers	295:-
Way of the little dragon	189:-

AMIGA SLÅR DET MESTA!

AMIGA 500	**RING!**
Monitor 1084	2.695:-
Extra minne	995:-
Extra drive 1010 + 5 disketter	1.495:-
RF modulator	225:-
Färgprinter MPS 1500 C	3.295:-

LITTERATUR AMIGA

Kickstart to the Amiga	195:-
Programmer's guide to Amiga	295:-
Amiga programmers handbook	295:-
Amiga microsoft basic programmer's guide	289:-
Amiga assembly language programming	175:-
Amiga hardware reference manual	369:-
Amiga intiution reference manual	369:-
Amiga rom kernel manual libraries of devices	495:-
Amiga rom kernel reference manual: Exel	369:-
Computers: Amiga prog. guide	241:-
Computers first book of Amiga	249:-
The Amiga dos manual	349:-
Inside Amiga graphics	241:-
Elementary basic	215:-

Namn .... Adress .... Postadr .... Tel .... Målsmans underskrift (om du ej fyllt 18 år) ....

PRISERNA GÄLLER T O M 20 JULI.

Min beställning är:

Önskas The final Cartridge III, 469:- JA ☐
Önskas WG 200 JA ☐

Alla priser inkl moms
Varorna sänds mot postförskott
Frakt tillkommer
Med reservation för slutförsäljning

KASSETT ☐
DISKETT ☐

Under juli månad har vi stängt på lördagar.

Skicka din beställning till:

DATALÄTT

Box 119, 241 22 Eslöv
Telefon 0413-125 00
Telefon order
Vard 9-12, 13-18. Lörd 9-13

Butik:
Köpmansgatan 12 Eslöv
Öppettider:
Vardagar 13.00-18.00
Lördagar 09.00-13.00

Powerstyx





Så här växer en bild sakta fram när du spelar och besegrar PowerStyx. Ett annorlunda spel helt utan aliens, rymdkrig eller annat trams.



Här är spelet som kan hålla vem som helst vaken!

Det skriver Datormagazins Tomas Hybner i sin recension av Powerstyx, en annorlunda Amiga-ScreenStar.

— Buy it, play it, love it, uppmanar Game Squads Johan Pettersson.

■ Suck! Snart är det dags att utlysa en tävling bland våra läsare. En tävling som skulle innebära grova pengar åt en som lyckas komma på hur tusan man inleder en recension av ett spel som funnits hur länge som helst och inte innehåller något räddande av världar och dylikt. **(Vad skulle vinnaren få? Ditt jobb, Tomas. Red anm)**

Hur som helst, Powerstyx är en ny version av ett gammalt spel som var bland de första som dök i de gamla flipperhallarna. Kanske ett av de största spelen på sin tid.

Spelet går ut på att man med en liten sak skall rita streck över en skärm. När man stöter på antingen en kant eller ett gammalt streck fylls det område man just ringat in med strecket.

Det hela går ut på att fylla skärmen till 75 procent på en viss tid. Då kommer man vidare till nästa nivå där de farliga objekten rör sig snabbare.

Det finns ännu ett sätt att komma vidare till nästa nivå. Det är att ringa in alla de bokstäver som dyker upp på skärmen med jämna mellanrum.

Skulle man råka köra in i det streck man precis håller på att rita förlorar man ett liv.

För att försvåra det hela flöjtar det hela tiden omkring en annan betydligt större sak på skärmen. De rör sig bara inom det ofyllda området.

Skulle den stöta på strecket man just ritar händer samma sak som om man själv gör det. Tyvärr går det inte att ringa in den stora farliga saken eftersom det är utifrån den datorn klurar ut vilket område på de båda sidorna om strecket den skall fylla.

Dessutom finns det på alla skärmar två andra saker (dödskallar, saxar etc.) som åker runt på ytterkanterna av det område som inte är fyllt. Stöter man på en sådan förlorar man också ett liv.

Dessa däremot kan man ringa in och få att förintas, desvärre dyker det lika snabbt upp en ny men man får i alla fall poäng.

För att göra spelet roligare finns det olika bonussaker som dyker upp på skärmen. Dessa drar antingen av ett liv, lägger till ett liv, ökar din hastighet, ger dig mer tid eller flyttar dig till nästa nivå.

Ännu en sak som Axxiom har gjort för att försköna spelet är att de områden man fyller inte är enfärgade utan istället är delar av en bild som man får se i helhet när man klarat nivån.

Powerstyx liksom sin förebild är ett egentligen ganska tråkigt spel. Ett tråkigt spel som klarar av att hålla personer fångna längre än svenska fängelser. Att det inte förekommer något som helst slut i spelet bygger bara på den effekten.

Grafiken är liksom spelmotivet ganska enkel. Men vad kan man göra med ett spel som detta i grafikväg? Ljudet kunde däremot ha gjorts betydligt bättre.

En kul grej är att spelfabrikanterna har lagt till en notering om att det förekommit spelet skapar sömnförluster och att man inte bör spela det före skol- eller arbetsdagar. Även fast det låter ren reklam för alla är det faktiskt sant. När arkadspelet var som nyast hade föräldrar och lärare svårigheter med en del ungdomar vars liv helt gick ut på att spela just originalet av detta spel.

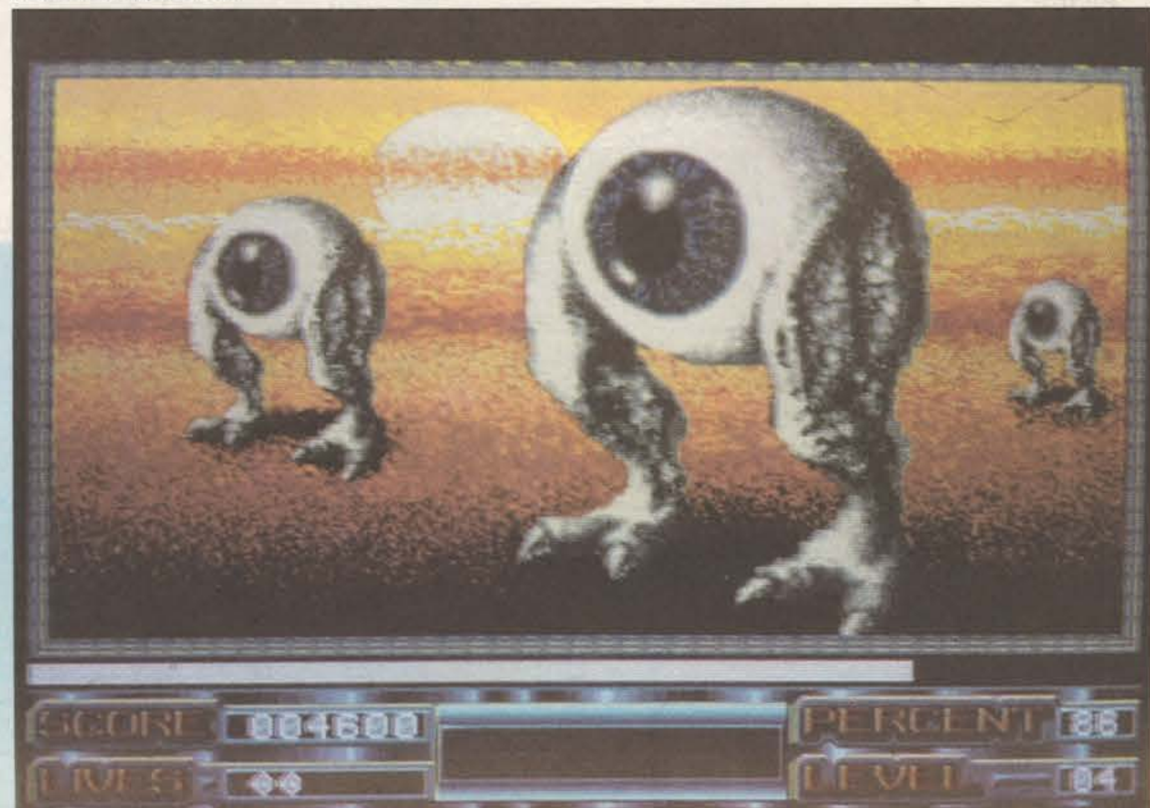
Tomas Hybner



Företag: Axxiom

	1	2	3	4	5
GRAFIK:					
LJUD:					
SVÅRIGHETSGRAD:					
VARAKTIGHET:					
ORIGINALITET:					
MANUAL:					

MEDELVÄRDE: 3.2



WOW!

■ Wow, det här är ett spel som jag gillar skarpt! Den gamla hederliga spelautomatsklassikern Stix i en ännu ballare tappning.

Jag bara ÄLSKAR att febrilt styra omkring min lilla "sak" runt banan för att ringa in områden, samtidigt som en massa hemska saker jagar mig.

Inga töntiga stories eller annat trams här inte. Grafiken och ljudet är klart bättre än originalet men det struntar jag nästan blankt i.

Detta spel ger en enorm spelgjädje och det finns en klar risk att man sliter sönder joysticken medans man sliter för att få upp procenten. **(Man måste ju tänka på posenten asså . . .) Om inte annat så kanske stolen går sönder medans man nervöst glider omkring på baken.**

Stix var ett av de första spelen som jag någonsin såg, och det var någon gång tidigt på 80-talet. Jag kommer säkerligen tycka att det är lika kul i början på 90-talet. Buy it, play it, LOVE IT!

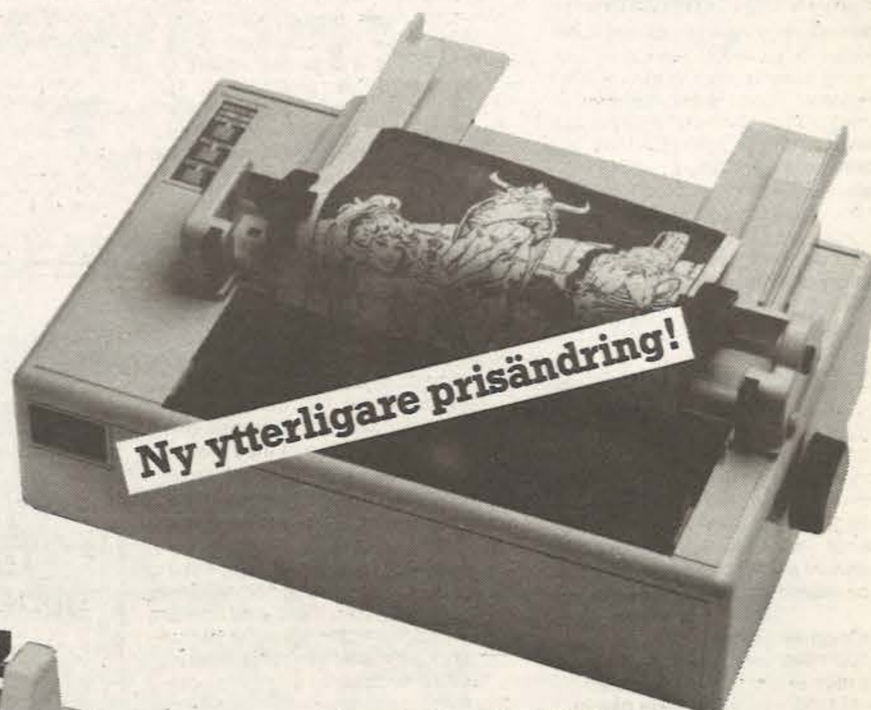
Johan Pettersson, Game-Squad

Vi har tillbehören



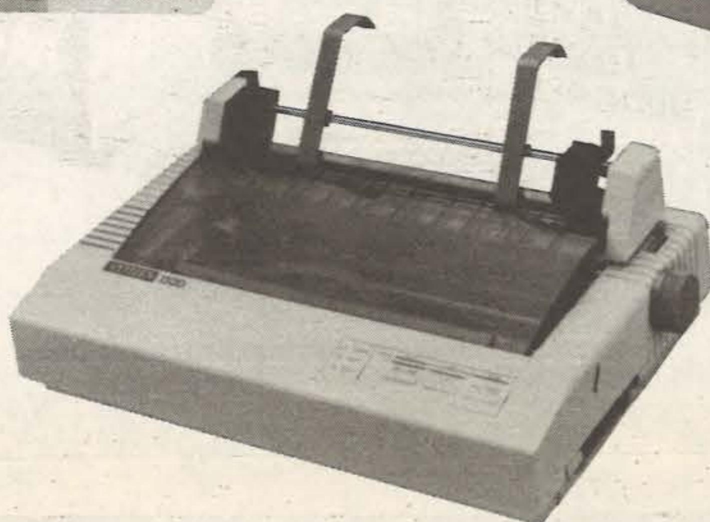
The Final Cartridge III
Massor med nya funktioner, bl.a. fönsterhantering!!
(Rek. pris 595:-)

USR pris 499:–



Commodore MPS 1500c
Färgprinter till AMIGA. Ett måste för den seriöse AMIGA-användaren!!
(Rek. pris 4.595:-)

USR pris 3.495:–



MPS 1250
för C64, ST, Amiga 120cps, NLQ
(Rek. pris 2.795:-)

USR pris 1.995:–



Tool 64
Mycket kraftfullt cartridge med programmerings- och buggsökningshjälpmedel, nyckelord som underlättar skärmhantering samt DOS-support. (Rek. pris 399:-).

USR pris 149:–

Printrar:

Amstrad DMP 3160 (PC, ST, AM)	2.456:-
MPS 1250 (PC, ST, AM)	1.995-
MPS 1500C (PC, ST, AM)	3.495:-
MPS 2000 (PC, ST, AM)	8.635:-
MPS 2010 (PC, ST, AM)	11.104:-
NEC P2200 (PC, ST, AM)	7.345:-
EPSON LX 800	4.495:-

Printertillbehör:

Arkmatare 120D/MPS 1200	1.851:-
Arkmatare MPS 2000	4.444:-
Arkmatare MPS 2010	5.308:-
Arkmatare Epson LX 800	1.839:-
Färgband 120D/MPS 1200	95:-
Färgband MPS 1500C	165:-
Färgband DMP 3160	95:-
Färgband MPS 2000	160:-
Färgband MPS 2010	191:-
Färgband Epson LX 800	122:-
Färgband NEC P2200	95:-
Enkel traktormatare MPS 2000MPS 2000	1.000:-
Dubbel traktormatare MPS 2000	1.944:-
Enkel traktormatare MPS 2010	1.358:-
Dubbel traktormatare MPS 2010	2.283:-
Printerkabel Centronics	195:-
Printerpapper 1000 ark trkt.	149:-

Modem:

Modemkabel PC, ST, AM	154:-
Modemkabel AT	154:-
Best 1200+ 300/300, 1200/1200, 75/1200	2.995:-
Best 2400+ som ovan men med 2400/2400	4.895:-

Disketter – Diskettboxar – Övrigt:

Maxell 3.5" MF2DD	295:-
Maxell 3.5" MF2HD	495:-
Maxell 5.25" MD2D	125:-
Maxell 5.25" MD2HD	395:-
Diskettbox 50 st 5.25"	195:-
Diskettbox 100 st 5.25"	295:-
Diskettbox 80 st 3.5"	245:-
The Notcher diskettklippare	79:-
Datakassett	12:-
Mouse pad musunderlägg	89:-

Joysticks:

Slik Stik	99:-
Starfighter	149:-
Starfighter PC	350:-
Tac 2	198:-
Tac 1 PC inklusive kort	650:-
Terminator	269:-
Wico Boss	195:-
Wico Bathandle	295:-
Wico Redball	295:-
Wico 3-way deluxe	395:-
Euromax Professional	219:-

USR Data/Ordersedel

Antal	Artikel	Datortyp	Kass	Disk	Pris

Beställare

Namn ....

Adress ....

Postnr. .... Ort ....

Telefon ....

Klipp ur beställningssedeln, lägg den i ett kuvert och skicka den till USR Data, Box 45085, 104 30 Stockholm.

BUTIKER

**Tegnergatan 20 B (vid Sveavägen)
Stockholm
Tel: 08-30 46 40**

**Nordstans Köpcentrum
Lilla Klädpressargatan 19
Göteborg
Tel: 031-15 00 93/94**

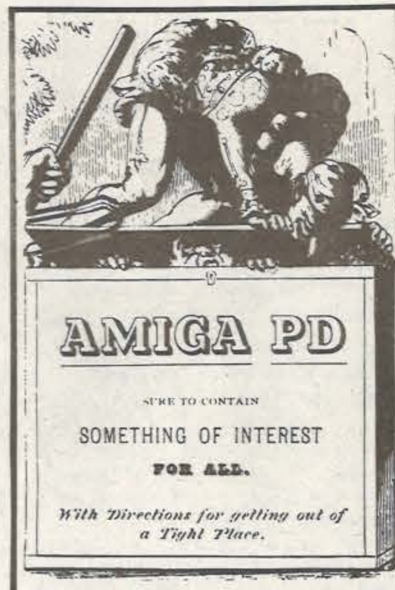
ALLA PRISER INKL MOMS



KÖPTRYGGHET
SERVICE
KUNSKAP



— Bästa spelet jag hittills sett . . .



En datoriserad möteskalender och ett strategispel.

Det är två av ett antal fria PD/Shareware-program till Amigan som Björn Knutsson presenterar i detta avsnitt av PD-spalten.

Genom ett nystartat samarbete mellan två Amiga-föreningar blir det nu också lättare att få tag i programmen.

Efter många sorger och ännu fler bedrövelser så har vi äntligen löst problemet med programmen vi skriver om i PD-spalten. Fr.o.m detta nummer så kommer vi att se till att alla programmen vi skriver om finns tillgängliga i Sverige.

Föreningarna **SUGA** och **AUGS** har nyligen slagit samman sina programbibliotek. Lasse Wiklund, ansvarig för programbiblioteket samt Erik Lundevall, ordförande för SUGA och skribent här på Datormagazin, har lovat att hjälpa till så att detta går smidigt.

Nag

Har du svårt för att passa tider för att du håller på med datorn så mycket, så är detta ShareWare-program något för dig. Programmet kan programmeras att komma ihåg olika möten, högtidsdagar och liknande i flera år framåt. Påminner dig gör programmet genom att sätta upp en "requester" på skärmen med en påminnelsetext.

Om man vill så kan påminnelsetexten upprepas med jämna intervaller tills man svarar på den. Man kan även få programmet att säga påminnelsen till dig och/eller spela upp en samplad snutt när det är dags. Programmet är perfekt för alla som har svårt för att komma ihåg födelsedagar, möten, folk man skall ringa eller liknande såväl som för dem som absorberas så av sitt arbete att de totalt glömmer att äta, sova och komma i tid *till jobbet*.

Programmet tillhör ett av de snyggaste ShareWare-program jag sett. Jag önskar att alla kommersiella program var lika snyggt gjorda. *(Camelot 15)*

BattleMech

Tänk dig att du sitter i en Warhammer, en 75 ton tung robot fullproppad med vapen. Bakom kullen därborta vet du att din motståndare lurar med sin Marauder, en lika tung robot som har färre vapen, men starkare pansar.

Uppe i luften i fjärran ser du en 55 tons Griff:n som flyger rakt emot dig.

Hoppas du har hyfsad fantasi, för BattleMech är ett strategiskt stridspel. Meningen med spelet är att du skall utnyttja terrängen och din robot för att vinna över dina motståndare.

Vinner gör man genom att sparka, beskjuta, slå och på andra sätt deformera de övrigas robotar så att de upphör att fungera.

Spelet som sådant är mycket proffsigt gjort. Om man bara tar den version som distribueras så kan man ha roligt med den ett tag, men man tröttnar eftersom man alltid strider med samma robotar. När man betalt in ShareWare-avgiften så får man den fullständiga versionen med vilken man kan göra sina egna robotar. En version för en spelare är också på gång. (I den nuvarande versionen måste det finnas minst två spelare.)

Enligt min högst personliga mening är detta, förutsatt att man har lite vänner att spela emot, ett av de absolut roligaste Amiga-spelen hittills. Och det inkluderar alla kommersiella spel jag sett.

Grafiken och ljudet är väl knappast i toppklass, men det kompenseras av att spelet är välgjort och roligt. *(Camelot 17)*

BTE — Bard's Tale Character Editor

Med detta lilla program så kan du äntligen få dina Bard's Tale spelare som du vill ha dem. Fusk? Javisst!

Med BTE kan du omedelbart återuppliva dina spelare ifall de dött eller bota dem ifall de blivit sjuka. Man kan också ge dem guld, extra erfarenhets-poäng, hela skador, ge dem nya spell-points osv. Kort sagt, du kan ändra på vad som helst. Vill du ha en stålman så finns det en speciell funktion som ger din spelare maxvärden överallt.

Bortsett från att kunna ändra på din spelare så kan du också ge honom precis vilka saker som helst. Det är bara att välja och vraka mellan de olika godsakerna. *(Amicus 19)*

JoBS

För den verkligt fanatiske Peka-Klicka-fantasten är detta program ett måste. Det finns iu som bekant en uppsjö av DirUtil-program, men detta skiljer sig från mängden genom att vara väldigt programmerbart.

Istället för att ha en massa "fasta" funktioner plus kanske en eller två användar-definierbara så har JoBS ett fåtal "fasta" funktioner och plats för MASSOR av användar-definierbara funktioner.

Själva definieringen sker i en separat fil och man kan tala om att olika program skall ha viss indata från användaren. JoBS läser då in denna indata från användaren och stoppar in den på rätt ställe.

På sitt sätt är JoBS mycket jobbigare att använda än program som Dir-Util VI och CLIMate, men å andra sidan är det mycket kraftfullare och erbjuder användaren en mycket större frihet. *(Camelot 17)*

Bästa sättet att få tag i dessa och andra PD/ShareWare-program är att gå med i en användarförening. Titta på Usergroup-sidan för mer infomation.

Björn Knutsson

Vidareutveckling utan framsteg

Freeze Machine är en vidareutveckling av den gamla Freeze Frame-serien.

I själva verket kombinerar den Freeze Frame Mk V med Lazer Mk II, varför man faktiskt kan tala om två freezers i en cartridge.

FM innehåller tre huvudmenyer. Det är först den blåa "Fastload utilities" och den röda "Lazer utilities". Båda menyerna är tillgängliga via Reset-knappen. Vid varannan tryckning dyker den röda menyn upp, annars den blåa. Den sista huvudmenyn är själva freezer-menyn, som man kommer till genom att trycka på knappen märkt "Freeze".



Fastload utilities

I denna meny väljer man med en tangenttryckning någon av de fem fuktioner som erbjuds. De första två gör en reset av datorn. I det första fallet fylls minnet med nollor för att underlätta för crunchern, i det andra fallet lämnas minnet intakt för att man ska kunna knappa in fusk-pokes och återstarta programmet.

Tredje valet är "Directory" som visar diskettkatalogen.

"Install fast boot" är funktionen som installerar ett startprogram på disketten. Detta laddar självt in diskkatalogen och



visar den. Därefter går man med cursortangenterna till det program man vill starta och laddar det genom att trycka på en funktionstangent.

Sist i menyn är "Fastload utilities". Väljer man det alternativet med F kommer man in i en undermeny. Där får man välja mellan Directory/inladdning, snabbformatering, filkopiering och "Enhancement disk". Denna disk levereras dock inte tillsammans med FM utan måste köpas separat. Enligt uppgift ska "Enhancement disk" underlätta bl a när man vill kopiera spel som består av flera delar.

Lazer utilities

Denna meny skiljer sig inte mer från den förra än genom sin röda färg och att "Fast" har blivit till "Lazer". Funktionen skiljer sig heller inte så mycket de två emellan. Lazer är nämnligen även den en typ av snabbladdare, dock en lite speciell sådan.

När man sparar ett program i Lazerformat sparas det som en USR-fil på disken. Denna arrangeras så at laddningstiden ska bli så kort som möjligt, men i gengäld måste man använda det särskilda laddningsprogram man installerar på disken med "Install lazer boot".

Filkopieringen i den här menyn kopierar Lazer-filer i stället för vanliga filer. Dessutom finns tillägget "converter", som gör om en vanlig fil till en Lazer-fil så att man kan dra nytta av den kortare inladdningstiden.

Freezern

När man trycker på knappen märkt "freeze" packas minnets innehåll så att det tar så lite plats som möjligt. När det är avklarat hamnar man i ännu en meny. Här finns den sedvanliga "Game killern" som tar bort vissa kontroller av spritekollisioner. Men här finns också något som inte är så vanligt i freezers. Det är två funktioner för att läsa in extra programdelar från band eller disk, för at kunna använda dessa med den egna kopian. Det här fungerar i långt ifrån alla fall, men gör ändå att FM klarar en del program andra freezers inte klarar.

"Backup" heter det återstående menyvalet här. Det finns fyra olika sätt att spara det 'frusna' programmet: Band, disk, Fast disk och Lazer disk.

De första två sparar programmet i sådant skick att det bara är att ladda in det igen. För att ladda ett program sparat med snabb-disk alternativet ska man ha installerat "fast boot" och för att ladda en Lazer-fil "Lazer boot".

Kortare inladdningstider får man alltså med dessa. 5-6 gånger snabbare med "fast" och ca 20 gånger fortare med "Lazer" går det (detta enligt tillverkaren, vår egen test gav andra resultat). Till detta kommer dock att man måste ladda in snabbladdaren ("boot").

Manual

Manualen består av nio fulltryckta sidor i mindre än en fjärdedels A4:s format. Eftersom den beskriver samtliga funktioner ger den ett ganska kompakt intryck, men faktum är att den genom rubriksättning och illustrationer blir relativt tydlig.

Inte någon av de bättre vi sett, men den får ändå godkänt. Man bör dock känna sig hemma i engelskan för att kunna ha riktig nytta av den.

> *Fakta:*
> *Produkt: "Freeze Machine", en cartridge för att göra backuper av program. Två knappar, "Reset" och "Freeze". Levereras med niosidig engelskspråkig manual i fickformat. Tillverkare: A. Ager/Evesham Micros*
> *Distributör: Chara. tel. 0290-216 38*
> *Minne: Innehåller 32Kb ROM*
> *Pris: 399:-*

	Tom	Bop
Lazer	11 s	29 s
Fast	11 s	29 s
Normal	9	155
EXOS	4 s	19

Filnamn: HackPack.rec

Snabbhetstest:

I tabellen kan du se hur lång tid det tar att starta ett fryst program. Tiden är mätt i sekunder, från Return till dess att programmet startat. Detta innebär att även tiden för inladdningen av "boot" är inräknad.

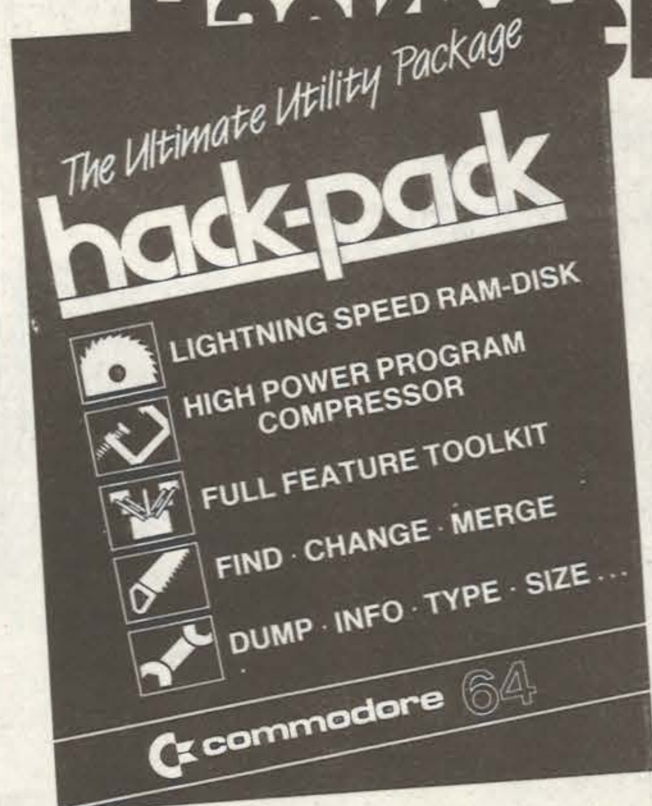
Vi har testat två 'frysningar'. Den första är med datorns minne helt 'tomt', dvs säga utan att ha laddat något program. Den resulterande filen blev 16 block. Den andra är spelet "Bop'n rumble", som vi fryst vid huvudmenyn. Den filen blev ca 220 block, beroende på hur den sparades.

Tiderna inladdning-start visas för Lazer, Fast, Normal och Exos. Vid Normal har en vanlig 1541:a används. EXOS är för jämförelsens skull medtagen som en hårdvarubaserad snabbladdare.

Exos laddar 'bara' 13-14 gånger snabbare, men behöver i stället inte först laddas in. Tiderna är avrundade då de kan variera något.

Som synes laddar "Lazer" och "Fast" med exakt samma hastighet. Detta gäller antingen man har FM ipluggad eller ej. Det betyder visserligen att "Fast" är en mycket snabb snabbladdare för vanliga programfiler, men samtidigt att den något krångligare "Lazer" blir helt överflödig.

…k – allt du behöver



Det slutgiltiga programmeringshjälpmedlet.

Allt du behöver som BASIC-programmerare.

Ungefär så presenteras Hack-pack 64 från Systems Software. Och delvis har de rätt.

Hack pack är en samling med tre olika hjälpmedel för dig som programmerar i BASIC på 64:an. Dels nio nya kommandon som underlättar programskrivandet, dels en RAM-disk, och slutligen en cruncher för BASIC-program, som gör programmen lite snabbare och mindre.

De nya kommandona är alla till för att underlätta programmeringen, inte under körningen av programmen.

FIND och **CHANGE** söker efter en sträng i programmet och kan byta ut den mot en annan.

DUMP ger information om värdena på alla variabler som har använts, och **INFO** talar om hur mycket minne som finns kvar, och hur mycket man har använt till programmet, variabler och matriser.

MERGE bygger ihop två program. Det ena måste ha genomgående högre radnummer än det andra, vilket kan ställa till problem om man vill få in en rutin i mitten av ett program.

Svårt vara utan

RENUMBER numrerar om raderna i programmet. Har man använt det ett tag är det svårt att tänka sig att leva utan det.

DELETE tar bort rader, eller partier som inte behövs.

TYPE skriver ut en diskfil på skärmen. Visserligen användbart, men det finns andra kommandon som skulle kunna ha prioriterats istället.

SIZE slutligen skriver ut storleken på en diskfil. Sällan använt och dessutom långsam. Med lite smartare programmering kan man skriva en snabbare i BASIC!

De kommandon som finns fungerar som man kan vänta sig, inga överraskningar där. Däremot kan man tycka att det saknas en del kommandon.

Lite kommandon för att gör diskhanteringen lite smidigare, typ DIR, skulle inte sitta i vägen. Dessutom saknar jag **AUTO** och **OLD** som ofta finns i andra liknande program.



En ytterligare detalj som stör är att kommandona inte går att förkorta. En massa extra skrivande med andra ord.

Som en diskdrive

RAM-disken fungerar precis som en vanlig diskdrive, men allting sparas i RAM-minnet i datorn istället för på en diskett. Fördelen är att det går så otroligt mycket snabbare. Innehållet måste förstås flyttas över på en diskett innan man stänger av datorn för att inte försvinna, men det kan underlätta en hel del medan man arbetar med ett program i flera delar, eller som använder olika diskfiler.

RAM-diskar är normalt något som brukar finnas på system med mer minne, men eftersom den är så flexibel konstruerad fungerar det faktiskt hyffsat även med 64:ans begränsade minnesutrymmen. Man kan helt och hållet bestämma själv vilka delar av minnet som man vill att skall användas till RAM-disken, de behöver inte ens vara sammanhängande. Som den är inställd från början tar den inte upp något "användbart" minne alls!

Snabbar prograrammet

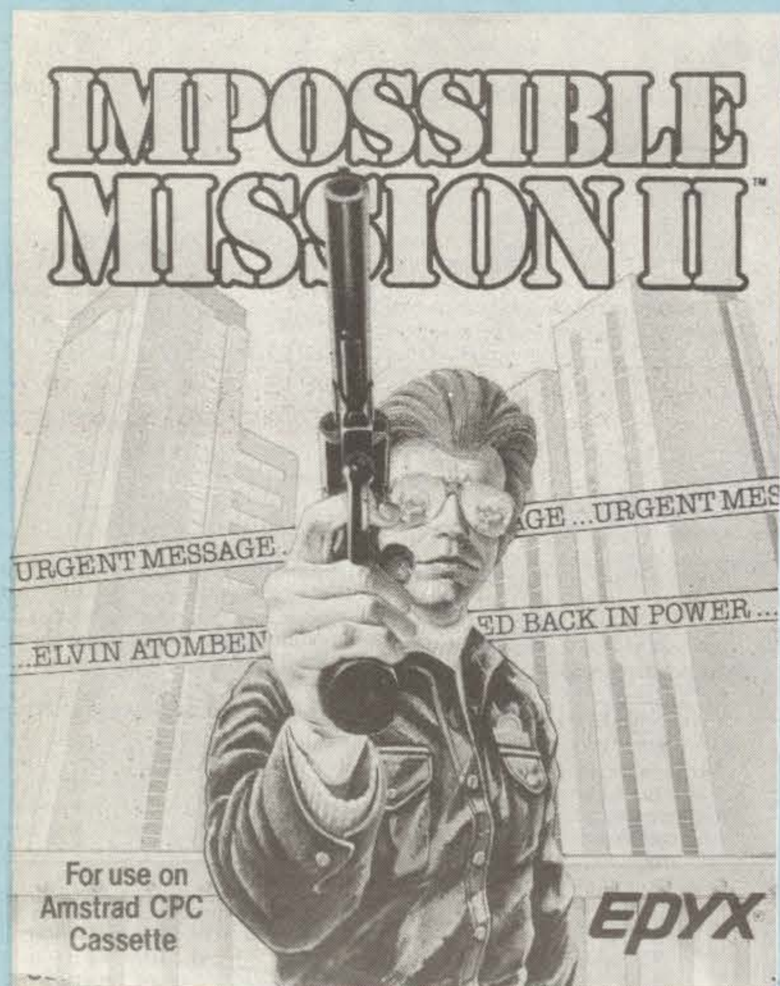
Slutligen finns en cruncher eller kompressor som pressar ihop basic-program så mycket det går genom att ta bort REM-satser, mellanslag och bygga ihop rader. På så sätt kan programmen bli avsevärt mindre och faktiskt gå snabbare.

Sammanfattningsvis kan man säga att det är ett välkonstruerat hjälpmedel för BASIC-programmeraren som tyvärr saknar en del kommandon man hade velat se.

Framförallt RAM-disken har en mycket smidig minneshantering, som gör att den inte bör krocka med andra program, eller det program du skriver.

Anders Kökeritz

> ***FAKTA:***
> ***Namn: Hack Pack 64***
> ***Bolag: System Software***
> ***Dator: C64***
> ***Media: Diskett***
> ***Pris: 295 kr.***
> ***Import: HK Electronic, tel: 08-733 92 90.***



MÅNADENS SPEL FINNS HOS VÅRA ÅTERFÖRSÄLJARE

Butiker som tillkommit:

BORÅS:
Zackes
Lilla Brogatan 8

ORREFORS:
Quick Data
Källvägen 3

HALMSTAD:
Leksaksmagasinet
Snöstorpsvägen 105

VÄSTERÅS:
LUDDES
021-11 50 82

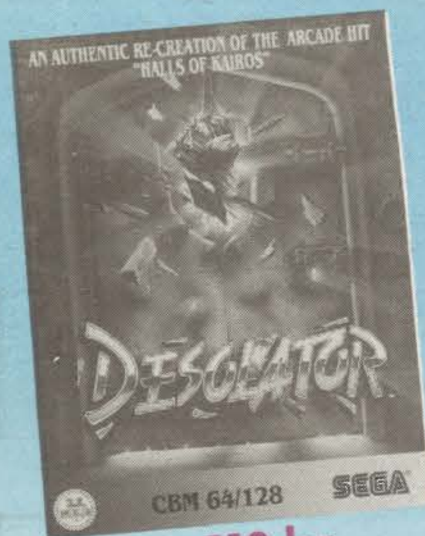
NYKÖPING:
Måttstocken
Barnhemsvägen 12

DATA-GL Box 3054, 720 03 Västerås • 021-18 17 91 Återförsäljare sökes

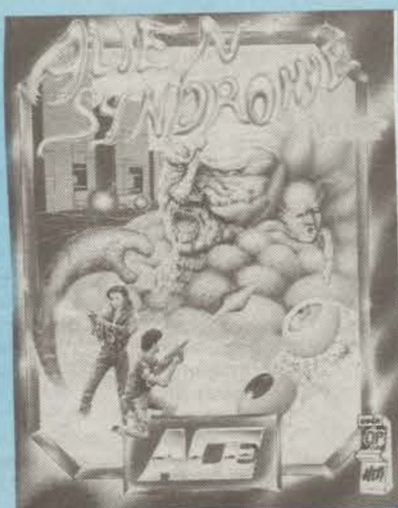
Diskett klippare 50:-

SUCCÉ
för vår postorderavdelning

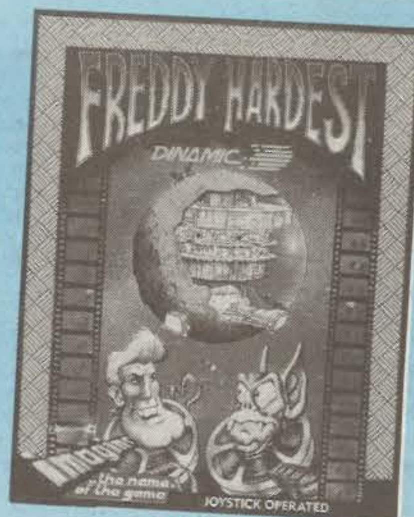
AMIGA King of Chicago 215:-



110 kr

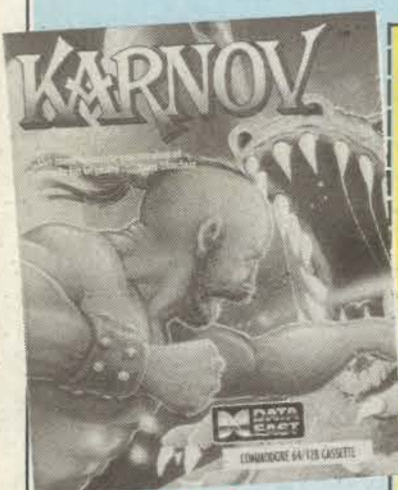


110 kr



40 kr





90 kr

✂ KLIPP HÄR

JAG VILL VETA MER och bifogar svarsporto.

NAMN: ____________

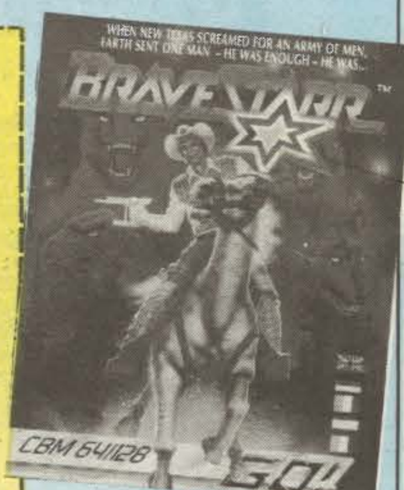
ADRESS: ____________

STAD: ____________

TEL: ____/____________

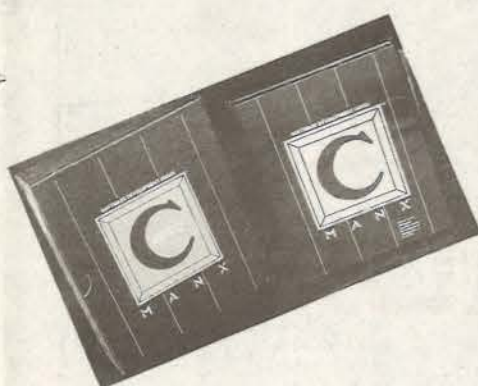
____
Målsmans underskrift om du är under 16 år.

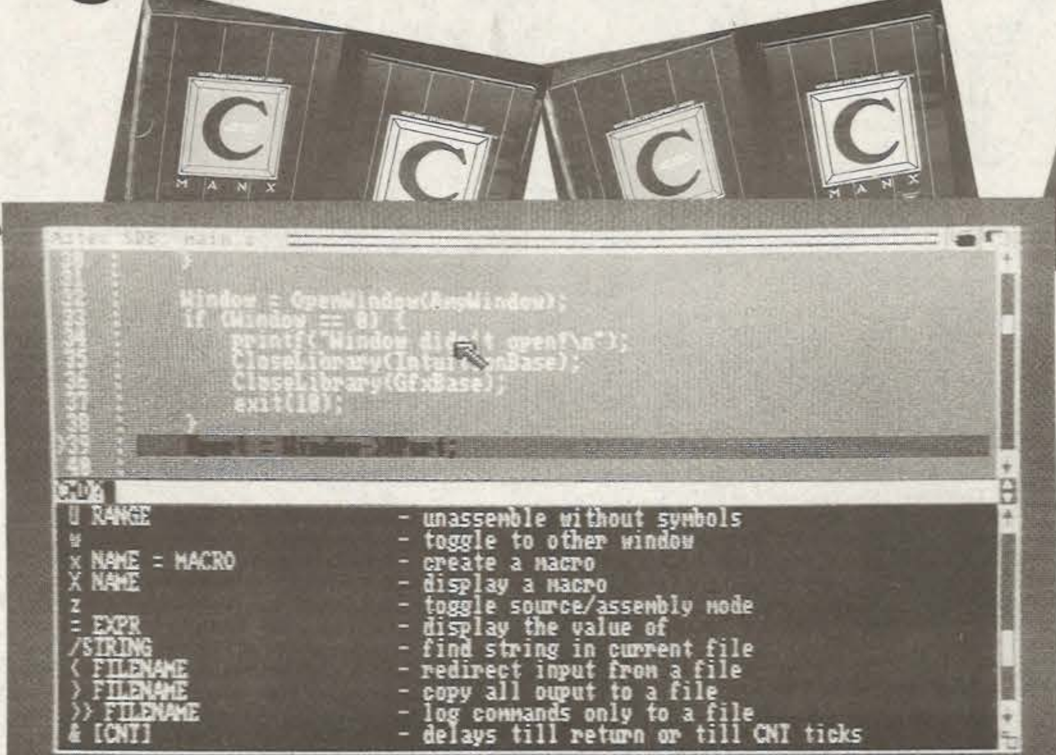
DATA-GL
BOX 4052
720 04 VÄSTERÅS

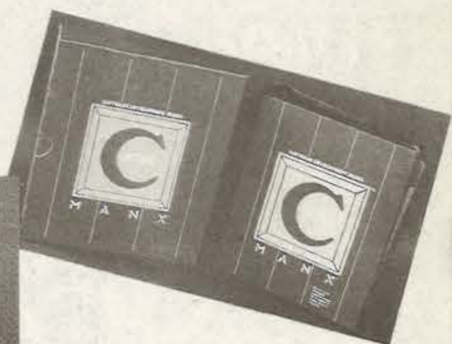


90 kr

Många fördelar med Aztec C







I början fanns bara Lattice C till Amigan.

Den version som fanns då var inte så bra, snarare tvärt om.

Efter ett tag dök Aztec C från Manx upp. Alla programutvecklare skaffade genast denna, eftersom den var snabbare, gav mindre kod och var allmänt trevligare att arbeta med. Både Lattice C och Aztec C har kommit långt sen dess, men de flesta programutvecklare har hängt kvar vid Aztec C.

De programutvecklare som börjat programmera Amigan på senare tid har haft svårare att bestämma sig.

Men nyligen slog pendeln över igen och Manx har åter igen ett stort övertag. Detta övertag heter SDB och är en källkodsdebugger.

Normalt brukar man få sitta och debugga sina program i assembler, men tack vare SDB kan man nu istället debugga på källkodsnivå. Detta tillsammans med de många finesser som SDB har gör att den tid man lägger ner på att finna buggar i sina program minskar markant.

Aztec C v3.6a

Aztec C finns i två versioner, "Professional" - standard versionen, och "Developer" - professional + hjälpprogram och fler bibliotek. Dessutom finns det två olika extra-paket man kan köpa. Dessa är "SDB" - källkodsdebuggern och "Library Sources" - källkod till alla bibliotek.

Professional

Professional versionen är den enklaste av de två versionerna av Aztec C. Själva kompilatorn är dock densamma som i developer versionen.

Eftersom de som vill hålla på med C på Amigan bara har två kompilatorer att välja mellan så kommer jag göra ganska många jämförelser mellan de båda rivalerna Aztec C och Lattice C. Dock kommer jag försöka hålla det på en sån nivå att även de som inte har kört Lattice C har en chans att följa med.

Kompilering i Aztec C skiljer sig något från kompilering i Lattice C. Lattice C gör först om koden till nån sorts pseudokod och gör sedan om denna kod till Assembler. Aztec C å andra sidan gör först om koden till assembler-källkod och assemblerar sedan denna kod. Detta gör att den som verkligen vill optimera sin kod får det betydligt lättare om han använder Aztec C än om han använder Lattice C.

En skillnad som säkerligen är relaterad till detta faktum är att Aztec C har en funktion för att lägga in assembler-kod direkt i källkoden, medan Lattice C saknar denna ofta användbara finess.

En annan skillnad som många åker dit på när de försöker flytta program mellan Lattice C och Aztec C är att Lattice C använder 32-bitars integers som default medan Aztec C använder 16-bitars. Det bör dock noteras att Lattice C KAN använda 16-bitar (men inte gärna) och att Aztec C KAN använda 32-bitars integers. Aztec C:s support av 32-bitars integers är dock många gånger bättre än Lattice:s trevande 16-bitars försök.

Bäst kod

Jaha, vad spelar det då för roll? Jo, saken är den att Aztec C genererar bäst kod om man använder 16-bitars integers, så Aztec-folket föredrar självklart detta. Problemet är att alla Amigans funktioner är gjorda för 32-bitars integers. Detta gör att man, när man använder Aztec C, alltid måste cast:a om alla integers till longs innan man skickar dem till en funktion. Lite jobbigt, särskilt i början. Men man vänjer sig.

En sak som kan vara irriterande är att Aztec C:s objekt-filer INTE är kompatibla med ALink/BLink. Manx har här valt att gå sin egen väg. Länkaren kan dock använda standard-objektfiler och bibliotek. Men det hjälper inte den som vill skriva små subrutiner i Aztec C och sedan använda dessa i andra program.



När vi nu är inne på biblioteken kan det också vara intressant att veta att för den som kört Lattice C så ter sig Aztec C:s standard bibliotek närmast spartanskt.

Det viktigaste finns med i Aztec C:s standard bibliotek, men allt det "godis" som snabbar upp programutvecklingen saknas. I och för sig så har man snart byggt upp ett eget bibliotek av rutiner, men det tar tid ifrån övrig programmering. Hade Aztec C haft Lattice C:s stora funktions-bibliotek så hade jag förmodligen sålt min Lattice C, men nu blir det till att behålla den i alla fall.

Jobbig manual

Och sen har vi ju dokumentationen. Manualen till Aztec C är lite jobbig att få nån överblick över. Dock tycker jag att den är ganska hyfsad när man väl hittat det man letade efter.

Manx kör med lösblads system så det första man får göra när man packar upp manualen är att sätta sig och sortera in alla manual-uppdateringar i manualen. Det enda positiva jag kan se med detta system är att uppdateringarna blir billigare eftersom de inte behöver trycka om hela manualen varenda gång.

Hur är Aztec C att jobba med? Faktist riktigt trevlig. Kompilering och länkning går hyfsat snabbt och koden som produceras är ofta kort och effektiv. Jag skulle kunna dra lite tider, men eftersom dessa snarare skulle bero på hur fragmenterad disken är, än på hur snabb kompilatorn är, så avstår jag.

I och med Aztec C 3.6a så understödjer även Aztec C LSR-program. LSR-program är sådana program som när man startar dem från CLI, "kopplar loss" från detta CLI-fönster.

Normalt då man startar ett program med "RUN", som i övrigt ger ungefär samma resultat, så kan man inte stänga det CLI-fönster man startade programmet i förrän programmet avslutas. Lattice C var först med denna finess, men nu har även Aztec C denna finess.

Lösningen i Aztec C är dessutom kompatibel med Lattice C, så det skall inte bli några som helst problem att flytta över program skrivna för Lattice C.

Developer

Developer versionen är Professional versionen plus lite extra godsaker.

De största godbitarna är support av CBMs nya bibliotek med matematik-rutiner och support av flyttalsprocessorn MC68881, den vi-kompatibla editorn Z (vi är en editor som är populär i UNIX--världen), den symboliska debuggern DB (inte att förväxla med källkodsdebuggern SDB) samt en massa utilities som t.ex make, diff och grep.

Mycket dyrare

Eftersom Developer versionen kostar en duktig slant mer än Professional versionen måste man själv analysera sina behov. Vill man utnyttja de nya matematik-biblioteken har man inget val. Men om man nöjer sig med lite enklare och långsammare rutiner så klarar man sig bra med Professional versionen.

Editorn Z är det som får många att köpa Developer, men om man som jag föredrar en annan editor så är det i princip bara debuggern och utility-programmen kvar som motiverar en att köpa Developer. Debuggern klarar man sig utan, särskilt om man köper SDB och utility-programmen finns det PD-versioner av.

Slutsatsen är att det finns omständigheter som motiverar inköp av den dyrare versionen, men för de allra flesta duger den billigare lika bra.

Det här är det som gör att jag föredrar Aztec C i alla väder. SDB är en källkodsdebugger.

Vad är då en källkodsdebugger? Man kan väl utrycka det så här: Normala debuggers arbetar mot den maskinkod som kompilatorn producerat. En källkodsdebugger å andra sidan arbetar mot den källkod som som du själv matat in. Fördelarna är uppenbara. Man behöver liten eller ingen kännedom om hur assembler fungerar. Man kan i stället arbeta direkt med den kod man producerat och se vad som händer.

Med SDB kan man sätta brytpunkter, t.ex varje gång en funktion anropas eller på en viss rad i källkoden. Man kan undersöka och modifiera innehållet i variabler, strukturer och pekare. Man kan anropa sina funktioner från debuggern och titta efter vad de returnerar. Lägg sedan till detta att du kan programmera dina egna macron så inser du snart att SDB inte är något man vill leva utan när man väl känt på det.

Förutom att SDB kan en hel del är den också mycket lätt att använda. Redan efter första natten kändes det som om jag aldrig gjort annat än använt SDB.

Tiden för att debugga sina program sjunker, men samtidigt hittade jag också buggar som jag aldrig hade tänkt på innan jag gick igenom koden. En träffande beskrivning av SDB är att "man hittar buggarna lika enkelt som om de hade pekats ut med pilar och blinkat på skärmen."

En sak som bör noteras är att det inte är så väldigt svårt att krascha maskinen medan man håller på med SDB. Viss försiktighet krävs alltså.

Vad jag inte riktigt förstår är varför Manx säljer SDB så billigt. Jag skulle utan att tveka ha betalt det dubbla. Troligen är det ett sätt att höja värdet på kompilatorn och jag måste säga att värdet på kompilatorn stiger högst avsevärt när man har SDB till den.

Säga vad man säga vill, tills Lattice och andra kompilator tillverkare (oavsett språk) kommer fram med något liknande så är Aztec C 3.6a med SDB det enda jag kan rekommendera mina vänner att köpa.

Library Sources

Källkod till hela standard biblioteket, kan det vara något? Tja, för dem som planerar att fixa eventuella buggar i biblioteket eller vill skriva om en del av rutinerna? JA! För alla andra? NEJ!

Visst känns det bra att kunna kolla upp hur alla rutiner gör, men med tanke på att detta nöje kostar mer än hela kompilatorn så är det väldigt tveksamt om det är motiverat. Jag skulle aldrig ens komma på tanken att köpa Library Sources. Det är synd att Manx skall ta så mycket betalt, för källkoden till standard biblioteket är ett utmärkt ställe att lära sig programmeringstekniska knep för att hålla nere storleken på sina progran.

En annan användning man kan ha av biblioteks källkoden är om man vill kompilera om biblioteksrutinerna så att man kan debugga även dessa i källkodsform.

Vad ska man välja?

Hur ska man sätta samman det paket som passar en själv bäst? Det tänkte jag försöka svara på nedan:

■ Professional: Lämpar sig dels för dem som bara vill ha en C-kompilator. T.ex nybörjare som precis börjat med C eller personer som vill ha en C-kompilator bara för att skriva mindre program och/eller göra smärre ändringar i andras program. Denna version motsvarar Lattice C 4.0-paketet.

■ Professional med SDB: Det här är allt man egentligen behöver för att skriva större program. Detta är det paket som ger mest för pengarna.

■ Developer: För dem som har höga krav på matematik-rutinerna, vill ha make, grep osv eller vill ha en vi-kompatibel editor. Den som köper developer-versionen bara för att få debuggern DB biter sig verkligen i foten eftersom SDB är så mycket bättre (och dessutom billigare).

■ Library Sources: För dem som utvecklar program i kommersiellt syfte kan det vara bra att ha detta paket. Dessa är i princip de enda som har någon praktisk nytta, som befogar det höga priset, av detta paket. Vi andra klarar oss bra utan.

Björn Knutsson

PLUS:
+ Genererar snabb och kort kod.
+ Kompilerar och länkar ganska snabbt.
+ Understödjer både 16 och 32 bitars integers.
+ Kan skapa LSR-program.
+ Man kan skriva assemblersnuttar inne i C-källkoden.
+ Kan generera 68020-kod.
+ Developer versionen understödjer de nya matematik-biblioteken.
+ En superb källkodsdebugger finns att köpa till.
+ Källkoden till standard biblioteket går att köpa.
+ Ej kopieringsskyddat

MINUS:
– Överlag en dyr produkt.
– Genererar inte standard Amiga-objektfiler, men kan läsa standard Amiga-objektfiler.
– Svårt att hitta i manualen.

Benchmarks:

Test-programmet vi använde kallas "Dhrystone". Programmet finns på Fish-disk nr 1.

Konfiguration:	Storlek (bytes)	Dhrystones / sek
Med register-variabler.		
Aztec C3.6a, standard.	6316	1Ø41
Lattice C 4.Ø, standard.	7Ø92	757
Lattice C 4.Ø, trixad.	6616	8Ø6
Utan register-variabler.		
Aztec C3.6a, standard.	648Ø	9Ø9
Lattice C 4.Ø, standard.	7132	757
Lattice C 4.Ø, trixad.	6656	8Ø6

Observera dock att Aztec C använde 16-bitars integers medan Lattice C använde 32-bitars. Lattice C fungerar inte bra med 16-bitars integers och dessutom är detta ett test på hur snabb kompilatorn är "rakt ur lådan". Med "trixad" menas att alla flaggor är satta i det läge som ger snabbast och kortast tid.

Fakta:

***Produkter och priser:** Aztec C 3.6a Professional: 1.300 kronor.*
Aztec C 3.6a Developers: 2.000 kronor.
Aztec C 3.6a SDB: 500 kronor.
Aztec C 3.6a Library Sources: 1.950 kronor.
***Dator:** Amiga 500 / 1000 / 2000.*
***Tillverkare:** Manx Software System Inc, 1 Industrial Way West Bldg C, Easttown, NJ 07724, USA.*
***Importör:** Ingen, ännu.*

SKICKA DINA BÄSTA TILL

Program-Tipset
Datormagazin
Karlbergsv. 77-81
113 35 Stockholm

REGLER

(1) Ditt bidrag skickas till Datormagazin, Karlbergsvägen 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet "PRG-TIPS".

(2) Programmen bör helst inte överstiga 100 rader. Någon undre gräns finns inte.

(3) Program längre än tio rader skall alltid skickas in på kassett eller diskett. Vi hinner inte sitta och knappa in alla hundratals programbidrag som skickas till tidningen varje månad.

(4) Bifoga alltid ett papper med en förklaring av ditt program program plus vilken dator (vi publicerar endast program för C64, C128, Plus4 och Amiga) det är avsett för, samt ditt namn, adress, telefon-nr och personnummer (skatteverket kräver det).

(5) Ditt program eller tips får inte varit publicerat i annan tidning, vare sig svensk eller utländsk, någon gång. I ditt brev måste du också försäkra att så är fallet, samt att du har upphovsrätten till det.

(6) Programbidrag belönas från 50 kr — 1.000 kr i form av presentkort. Prissumman avgörs genom en kombination av programmets längd, originalitet och syfte.

(7) Upptäcker vi efteråt att ett bidrag "stulits" betalas inget ut, samt att den skyldige utestängs för all framtid från Datormagazins sidor.

(8) Vill du ha din kassett/diskett i retur, bifoga ett färdigfrankerat och föradresserat kuvert.

(9) Det tar ungefär en månad innan vi kan lämna besked om ditt program platsar. Vi lagrar också för framtida bruk. Så även om ditt program inte publiceras omedelbart kan det komma i framtiden.

LÄSARNAS BÄSTA

Teckendef 64

250:-

Med ovanstående program kan du på ett smidigt sätt definiera om teckenuppsättningen i din 64. När du matat in och sparat programmet använder du det på följande sätt.

Kopiera datorns teckenuppsättning från ROM till RAM med:
SYS 49152

För att definiera om ett tecken skriver du:
SYS 49216,A,B,X,X,X,X,X,X,X,X

A är vilken teckenuppsättning där det tecken som ska omdefinieras finns (1 eller 2).

B är tecknets POKE-kod, se användarmanualen, bilaga E.

X är de värden som bygger upp tecknet. Hur uppbyggnaden är kan du läsa i Datormagazin nr 7/88.

Följande exempel definierar om A till ett fyrkantigt block.
SYS49215,1,1,255,255,255,255,255,255,255,255

Med PRINT CHR$(14) och PRINT CHR$(142) växlar du teckenuppsättning enkelt.

Insänt av Omar Ahmed

```
3533 <- 2 PRINT "SYS49152":PRINT "SYS49216,A,B,X,X,X,X,
           X,X,X,X"
2347 <- 3 PRINT "A = TECKENUPPSATTNING (1-2)"
2811 <- 4 PRINT "B = TECKNETS POKEKOD (0-255)"
1287 <- 5 PRINT "X = DATA (0-255)
2735 <- 6 FOR I=49152 TO 49288:READ A:POKE I,A:R=R+A:
           NEXT
1910 <- 7 IF R<>19987 THEN PRINT "FEL I DATASATSERNA!"
6305 <- 10 DATA 160,0,132,251,132,253,169,48,133,252,1
           69,208,133,254,162,16,173,14,220
6325 <- 11 DATA 41,254,141,14,220,165,1,41,251,133,1,1
           77,253,145,251,200,208,249,230
6354 <- 12 DATA 252,230,254,202,208,242,165,1,9,4,133,
           1,173,14,220,9,1,141,14,220,169
6558 <- 13 DATA 28,141,24,208,96,169,0,133,251,133,254
           ,169,48,133,252,32,155,183,224,2
6838 <- 14 DATA 208,7,24,165,252,105,8,133,252,32,155,
           183,134,253,160,3,6,253,38,254
6083 <- 15 DATA 136,208,249,24,165,251,101,253,133,251
           ,165,252,101,254,133,252,140
6337 <- 16 DATA 136,192,32,155,183,172,136,192,138,145
           ,251,200,140,136,192,192,8,208
809  <- 17 DATA 239,96,0
```

CGOTO x & RESTORE x för C64

Har du någon gång när du suttit och knappat på ett program drömt om ett GOTO-kommando där du i stället för att ange ett radnummer i stället kan ange en variabel som innehåller ett värde, som representerar radnumret du vill hoppa till. Det går normalt inte i 64:ans basic, men med detta lilla tillägg får du den funktionen. Det nya kommandot heter CGOTO och används på följande sätt.

10 X = 20
20 PRINT "HEJSAN"
30 CGOTO X

CGOTO kommer att hoppa till det radnummer som variabeln X representerar i ovanstående program. Den riktigt användbara användningen får du självklart när du vill hoppa till olika rader, beroende på vissa värden etc.

Utöver CGOTO finns en funktion för att göra en RESTORE på ett visst radnummer. RESTORE är kommandot du använder för att tala om att du vill börja läsa om dina datasatser från början. Nu är det inte längre nödvändigt. Du kan med detta nya RESTORE kommando ange vilken rad du vill börja på. Ex:

RESTORE 100

Det gör att datorn kommer börja läsa på datasatserna som kommer på rad 100 eller närmast efter, även om du har datasatser innan rad 100. Även detta kommando kan ha en variabel istället för ett radnummer.

Insänt av Erik Pettersson

250:-

```
2268 <- 1 A=52000:FOR I=0 TO 119:READ A$:B=0
2293 <- 2 FOR J=0 TO 1:Q=ASC(MID$(A$,2-J,1))-48
1946 <- 3 B=B+(Q+7*(Q>9))*16↑J:NEXT J
1406 <- 4 POKE A+I,B:C=C+B:NEXT I
2119 <- 5 IF C=13023 THEN PRINT "STARTA MED SYS 52000":
          END
565  <- 6 PRINT "DATAFEL":END
73   <- 7 !
2091 <- 10 DATA AE,08,03,AC,09,03,8E,3C,03,8C
2545 <- 11 DATA 3D,03,A2,37,A0,CB,8E,08,03,8C
2502 <- 12 DATA 09,03,60,A0,01,B1,7A,C9,8C,F0
2592 <- 13 DATA 11,C9,43,F0,03,6C,3C,03,C8,B1
2678 <- 14 DATA 7A,C9,89,F0,1F,6C,3C,03,20,73
2603 <- 15 DATA 00,20,73,00,D0,06,20,1D,A8,4C
2680 <- 16 DATA AE,A7,20,7F,CB,D0,01,88,CA,86
2656 <- 17 DATA 41,84,42,4C,AE,A7,A5,7A,69,02
3522 <- 18 DATA 85,7A,90,02,E6,7B,20,7F,CB,20
2147 <- 19 DATA A3,A8,4C,AE,A7,20,9E,AD,20,F7
2316 <- 20 DATA B7,20,13,A6,B0,05,A2,11,4C,37
2290 <- 21 DATA A4,A4,60,A6,5F,60,FF,FF,00,FE
```

Screen Scroller 64

Med detta lilla smarta program kan du på ett relativt enkelt sätt få datorn att scrolla skärmen upp och ner. Programmet fungerar med både vanliga textskärmar och grafikbilder.

Med följande SYS-adresser kommer du åt programmet:

SYS 49152 - Scrollar ner sidan och släcker skärmen

SYS 49155 - Tänder skärmen och scrollar upp sidan

SYS 49158 - Släcker skärmen

SYS 49161 - Tänder skärmen

Eftersom programmet släcker skärmen efter att den har scrollat ner den är detta en alldeles utmärkt scrollrutin för att göra olika typer av presentationsprogram. Tänk dig att du har en text, eller en grafikbild. Du visar först texten eller bilden ett tag, sedan scrollar du ner den. Under tiden att skärmen är släckt och nerscrollad byter du texten eller bilden på sidan och scrollar upp den igen.

Insänt av Anders Janson

250:-

```
494  <- 100 GOTO 160
1547 <- 110 :     SCREEN SCROLLER
2452 <- 120 :     ---------------
246  <- 130 :
1607 <- 140 :  AV AND ERS JANSON
266  <- 150 :
1808 <- 160 BAS=49152: B=BAS/256
2402 <- 170 IF B <> INT(B) THEN PRINT
            "FELAKTIG BASADRESS": END
747  <- 180 FOR I=0 TO 159
1207 <- 190 READ A:CS=CS+A
1103 <- 200 IF A=-1 THEN A=B
518  <- 210 POKE BAS+I,A
225  <- 220 NEXT
346  <- 230 :
3102 <- 240 IF CS<>19605 THEN PRINT "FEL I DATASATSERN
            A":END
366  <- 250 :
5631 <- 260 DATA 76,18,-1,76,12,-1,76,25,-1,76,34,-1,1
            69,198,162,255
5430 <- 270 DATA 208,23,169,230,162,1,32,41,-1,173,17,
            208,41,239,141,17
5539 <- 280 DATA 208,96,173,17,208,9,16,208,245,134,25
            4,141,146,-1,162,0
6010 <- 290 DATA 142,21,208,120,169,127,141,13,220,169
            ,241,141,26,208,173,25
5308 <- 300 DATA 208,141,25,208,169,43,141,18,208,173,
            17,208,41,96,133,255
6021 <- 310 DATA 169,111,162,-1,32,103,-1,166,254,208,
            252,120,142,26,208,202
5526 <- 320 DATA 142,13,220,169,49,162,234,141,20,3,14
            2,21,3,88,96,169
5769 <- 330 DATA 1,141,25,208,166,254,160,7,136,208,25
            3,234,234,234,172,18
4876 <- 340 DATA 208,136,152,41,7,9,16,141,17,208,202,
            208,233,5,255,141
5721 <- 350 DATA 17,208,198,254,208,7,169,27,5,255,141
            ,17,208,76,188,254
476  <- 360 :
370  <- 370 REM   EXEMPEL
496  <- 380 :
1155 <- 390 POKE 16383,0: REM  INGA RÄNDER
894  <- 400 POKE 53280,5
1026 <- 410 POKE 53281,5: REM GRÖN SKÄRM
775  <- 420 SYS BAS+6   : REM SLÄCK SKÄRMEN
2989 <- 430 PRINT "<CLR><2 DOWN><WHITE><RVS ON>
            <6 SPACES>SCREEN SCROLLER INSTALLERAD<7 SP
            ACES>"
3690 <- 440 PRINT "<2 DOWN> 'SCREEN SCROLLER' ANVÄNDS
            SA HÄR :"
3139 <- 450 PRINT "<DOWN><2 SPACES>SYS BAS<4 SPACES>
            SCROLLA NED SIDAN, SLÄCK"
3260 <- 460 PRINT "<DOWN><2 SPACES>SYS BAS+3<2 SPACES>
            TÄND, SCROLLA UPP SIDAN"
2879 <- 470 PRINT "<DOWN><2 SPACES>SYS BAS+6<2 SPACES>
            SLÄCK SKÄRMEN"
2900 <- 480 PRINT "<DOWN><2 SPACES>SYS BAS+9<2 SPACES>
            TÄND SKÄRMEN"
3415 <- 490 PRINT "<2 DOWN> FUNGERAR ÄVEN PA GRAFIKBIL
            DER."
918  <- 500 SYS BAS+3: REM SCROLLA UPP
```

SpriteFlip 64

Detta program gör att du kan vända och vrida på sprites. Skriv in programmet och starta med RUN.

För att spegelvända en sprite använder du:
SYS49152,A,B,C

A är det blocknummer som spriten du skall vända på har (Samma värde som du lägger in i adresserna 2040-2047).

B är det blocknummer där den spegelvända spriten ska läggas.

C talar om om spriten är en eller flerfärgad. 0 - enfärgad, 1 - flerfärgad.

För att vänta en sprite uppochner använder du:
SYS49239,A,B

A och B har samma betydelse som ovan.

Insänt av Omar Ahmed

250:-

```
2684 <- 2 PRINT "SYS49152,A,B,C":PRINT "SYS49239,A,B"
2457 <- 3 PRINT "A=URSPRUNGSBLOCK (0-255)"
2676 <- 4 PRINT "B=DESTINATIONSBLOCK (0-255)"
2760 <- 5 PRINT "C=ENFÄRG(0) ELLER FLERFÄRG(1)"
2726 <- 6 FOR I=49152 TO 49332:READ A:POKE I,A:R=R+A:
          NEXT
1942 <- 7 IF R<>27649 THEN PRINT "FEL I DATASATSERNA!"
5587 <- 100 DATA 32,146,192,32,155,183,142,179,192,32,
            163,192,177,251,72,200
6601 <- 110 DATA 177,251,145,253,200,177,251,170,104,1
            45,253,136,136,138,145,253
5106 <- 120 DATA 200,200,200,192,63,208,229,160,0,162,
            8,173,179,192,208,12
6354 <- 130 DATA 177,253,74,46,178,192,202,208,249,76,
            76,192,177,253,74,8
5656 <- 140 DATA 74,46,178,192,40,46,178,192,202,202,2
            08,242,173,178,192,145
5695 <- 150 DATA 253,200,192,63,208,211,96,32,146,192,
            32,163,192,140,177,192
6228 <- 160 DATA 162,60,177,251,157,180,192,232,200,19
            2,63,240,24,238,177,192
5675 <- 170 DATA 173,177,192,201,3,208,11,169,0,141,17
            7,192,202,202,202,202
5404 <- 180 DATA 202,202,76,98,192,160,0,185,180,192,1
            45,253,200,192,63,208
6191 <- 190 DATA 246,96,169,0,133,252,133,254,32,155,1
            83,134,251,32,155,183
5086 <- 200 DATA 134,253,96,160,6,6,251,38,252,6,253,3
            8,254,136.208,245
1186 <- 210 DATA 96,0,0,0,0
```

Räkna bättre i BASIC

Kommer du ihåg DEF FN och datorns sätt att skriva tal med fler än 9 siffror?

Nu kommer fortsättningen. Så håll i dig!

Precis som med de stora talen med alla nollorna (4E 3 = 4000) är det mycket lättare att skriva 4↑6 (fyra upphöjt till sex), än 4*4*4*4*4*4.

Det är mycket praktiskt att kunna använda denna smarta förkortning även på 64:an. Och även om du inte brukar räkna potenser i vanliga fall kan det vara mycket trevligt att kunna förklara att den lilla uppåtpekande pilen bredvid RESTORE-knappen faktiskt inte är för prydnads skull…

Du har förresten redan använt den om du mixtrat lite med högupplösningsgrafik.



Av Marie Magnusson



Pilen 'höjer upp' talet efter till en EXPONENT, som i sin tur talar om hur många gånger talet framför skall multipliceras med sig självt.

Alltså är 10↑9 detsamma som 10*10*10*10*10*10*10*10*10 eller 1,000,000,000

Rötter i kvadrat

Kvadrattal är egentligen också potenser. Alla tal som multiplicerat sig med sig själva EN gång är kvadrattal. 25 (=5*5 =5↑2), 9 (=3*3=3↑2). Namnet kvadrat kommer från de två sidorna i en kvadrat som man multiplicerar för att räkna ut arean.

Det är när man vill räkna tvärtom, dvs veta hur långa sidorna är när man vet arean, som man använder rottecknet.

Eftersom detta tecken (liknar ett V) inte fått plats på 64:ans tangentbord har man uppfunnit ett speciellt kommando till att 'dra roten ur ett kvadrattal' (tala om vilket tal som har multiplicerats med sig självt).

Kommandot är SQR(X) och X är talet under rottecknet. SQR är en förkortning av SQuaRe, som betyder ruta eller kvadrat så det är ganska lätt att komma ihåg.

Välkända kvadrattal är väl Pythagoras sats, A↑2 + B↑2 = C↑2, även om den ser lite annorlunda ut på 64:an!

Negativ eller positivt?

Låt oss nu lämna alla krångliga behandlingar av tal och lära oss ett par enklare kommandon, som man slipper anstränga sig så mycket på för att förstå hur de fungerar.

Du kanske någon gång skulle vilja veta vilket tecken talet (+/-), t ex om spriten rör sig åt höger eller vänster, uppåt eller nedåt.Det finns många metoder för den saken, men här är en mycket enkel: Kommandot SGN(X).

X är talet i fråga och svaret blir endast 1, 0, eller -1, oberoende av talets storlek.

ABS(X) är ett annat enkelt kommando som du kanske kommer att använda. Det betyder ABSolutvärdet av talet X, och tar helt enkelt bort det negativa tecknet framför talet om där skulle finnas något. Om X=-12 blir ABS(X)=12.

Däremot finns inget kommando för att skapa ett negativt tal, men det är förstås enklare. a=-a!

Kom ihåg att alla kommandona ovan inte skriver ut svaret direkt, utan fungerar som 'x=1'.

— Kan lagras i en variabel, eller skrivas ut på skärmen med PRINT.

En mini-miniräknare

Om du inte är intresserad av att göra egna program, utan använda datorn mer som en miniräknare kan det i längden bli ganska irriterande att först skriva PRINT och sedan kommandot, och till slut behöva leta upp det tänkta talet igen.

Därför följer här ett enkelt program där du bara väljer en funktion, dvs vilket kommando du vill använda och skriver in talet direkt.

Vill du använda samma tal som förra uträkningen gav (X), trycker du bara RETURN när datorn frågar efter X. X behåller då värdet det hade innan.

Långa ekvationer är det ändå enklast att räkna utan program. Välj då END, och använd förkortningen '?' för PRINT. När du är klar kan du åter starta programmet med RUN.

I nästa nummer listas en fortsättning med nya kommandon, men du kan mycket väl använda programmet redan nu. Lycka till!

Marie Magnusson

```
10 REM LITEN ENKEL MINIRÄKNARE
15 PRINTTAB(13)" MENY
40 PRINTTAB(2)"V  - 'ROTEN UR X'"
45 PRINTTAB(2)"K  - 'X I KVADRAT'"
65 PRINTTAB(2)"I  - INT (AVRUNDA)"
67 PRINTTAB(2)"2  - END"
70 PRINT""TAB(25)"A - ABS (-X=X)"
90 PRINT"VÄLJ EN FUNKTION":PRINT"X ="A
100 GET M$:IFM$=""THEN100
101 PRINT"                  "
105 IFM$="2"THENPRINT"":END
110 IFM$="V"THEN250
115 IFM$="K"THEN270
125 IFM$="I"THEN280
140 IFM$="A"THEN400
190 GOTO90
250 REM ROTEN UR X - SQR
260 PRINT"'KVADRATROTEN UR X'":PRINT"S↑S=X     "
265 INPUT"X";W:GOSUB920:S$="ROTEN UR X ":A=SQR(X):GOTO900
270 PRINT"'X I KVADRAT'":PRINT"X↑2=S"
275 GOSUB920:S$=STR$(X)+" ↑ 2":A=X↑2:GOTO900
280 REM INT
283 PRINT"'AVRUNDA'":PRINT"      ":S$="INT(X)"
285 A=INT(A):GOTO900
400 REM ABS
410 PRINT"'ABSOLUTVÄRDET AV X'":PRINT"-X = X    "
415 INPUT"X";W:GOSUB920:S$="ABSOLUTVÄRDET AV X":A=ABS(X)
420 GOTO900
900 PRINT"SVAR:"S$"="A:PRINT"————"
905 PRINTTAB(13)" TRYCK EN TANGENT
910 WAIT198,255:GOTO10
920 X=W:IFW=0THENX=A
925 W=0:RETURN

READY.
```

Förändra din skärm med 80-kolumnschipet

I andra och sista delen om hemligheterna med 80-kolumnschipet till 128:an tas bland annat upp hur man ändrar skärmen.

Vi fortsätter nu vår behandling 80-kolumnschipet, 8563, som bara sitter och väntar på att utnyttjas i C128:an.

I 8563:s RAM ligger teckendefinitionerna på adresserna $2000- $3fff, där varje tecken tar upp 16 bytes.

Av de 16 byten är det bara de åtta första som utnyttjas.

Eftersom man kan ställa om 8563 så att tecknena blir dubbelt så höga, kan man då behöva alla 16 byten.

Vända et a

Hur man gör det ska vi inte gå in på här utan vi ska med hjälp av program 3 vända tecknet 'A' upp-och-ner.

På adressen $cdda i C128:ans operativsystem finns en rutin som läser ett 8563 register och det använder vi här tillsammans med det glömda RREG--kommandot.(Med RREG läser man av C128:ans interna register till de variabler som följer.) Vi använder också den inbyggda funktionen att adressen i register 18 och 19 ökar automatiskt med ett var gång man skriver eller läser till register 31.

Man kan ändra 80-kolumnsskärmen hur man vill och med program 4 och 5 kan du se på två exempel på detta.

Det första ändrar skärmen till 40 kolumner, och gör bokstäverna dubbelt så breda.

Det andra exemplet ändrar skärmen till 50 rader med att starta INTERLACE-funktionen. Du har nu samma problem med flimret som Amiga-ägarna när de använder INTERLACE, eftersom monitorerna inte klarar av det. C128:ans BASIC klarar heller inte av 50 rader, utan du får nöja dig med att skriva på de 25 översta. Högupplösning med 640*200 punkter kan du få med program 6.

Raderna 13-14 ritar först upp några cirklar på 40-kolumnsskärmen. Resten av programmet för över bilden till 80-kolumnsskärmen. Att det kräver så många programrader beror på att VICII och 8563 inte har högupplösningsdatan ordnad på samma sätt.

Teckendefinitionen

När bilden börjar överföras kan du se teckendefinitionerna, som tar upp halva minnet och därför halva skärmen. När de har ritats över av programmet, och du vill ha tillbaka den normala skärmen, måste du kopiera tillbaka dem med kommandot 'SYS 49191'. Därför är sista raden viktig!

Eftersom en högupplösningsbild fyller upp all tillgänglig RAM, kan du bara använda två färger. Om du vill ha bilden i en annan färg så använd program 1 i förra numret. Välj nu i stället ett tal mellan 0 och 255.

Där finns mycket mer att skriva om det fantastiska 80-kolumnschipet, men om du vill läsa mera och bland annat lära dig hur enkelt det är att scrolla, rekommenderas referensguiden till C128:an

Mac Larsson

Listning 3

```
10 REM 8OKOL (3) AV MAC LARSSON 1988
11 FAST:BANK15:WR=DEC("CDCC"):RE=DEC("CDDA")
12 GOSUB14:FORI=0TO7:SYS RE.,31:RREG B(I):NEXT
13 GOSUB14:FORI=0TO7:SYS WR,B(7-I),31:NEXT:END
14 A=DEC("2010"):AH=A/256:AL=AAND255
15 SYS WR,AH,18:SYS WR,AL,19:RETURN

READY.
```

Listning 4

```
10 REM 8OKOL (4) AV MAC LARSSON 1988
11 FAST:BANK15:WINDOW 0,0,39,24,1
12 WR=DEC("CDCC"):FORI=1TO6:READ X,A
13 SYS WR,A,X:NEXT:END:DATA 0,63
14 DATA 1,40.2,50.22.137,25.87,27,40

READY.
```

Listning 5

```
10 REM 8OKOL (5) AV MAC LARSSON 1988
11 FAST:BANK15:WR=DEC("CDCC")
12 FORI=1TO5:READ X,A
13 SYS WR,A,X:NEXT:END
14 DATA 8,255,4,76,3,121,7,64,5,230

READY.
```

Listning 6

```
10 REM 8OKOL (6) AV MAC LARSSON 1988
11 FAST:BANK15:WR=DEC("CDCC")
12 REM RITA UPP 40KOL-BILD:
13 GRAPHIC 1,1:FORI=1TO10:B=RND(0)
14 CIRCLE 1,B*320,B*160,B*100:NEXT
15 REM ÖVERFÖRING TILL 8OKOL:
16 SYS WR,135,25:REM HÖGUPPL PA
17 SYS WR,0,18:SYS WR,0,19
18 VIC=8192:FORL=1TO25:FORJ=1TO8
19 FORI=1TO40:D=PEEK(VIC):SYS WR,D,31
20 VIC=VIC+8:NEXT:VIC=VIC-319
21 FORK=1TO40:SYS WR,0,31:NEXT
22 NEXT:VIC=VIC+312:NEXT:GETKEYA$
23 SYS WR,71,25:SYS 49191:SCNCLR

READY.
```

Ny, fräsch checksum

```
2947 <- 1 GOTO3:DATORMAGAZIN BORDER-CHECKSUM
3038 <- 2 ** SKRIVEN AV HARALD FRAGNER 01/88 **
909  <- 3 READY:IFY<0THEN5
2613 <- 4 POKE49152+X,Y:S=S+Y:X=X+1:GOTO3
1856 <- 5 IFS-133742THENPRINT"FEL I DATA!":STOP
1529 <- 6 PRINT"STARTA MED SYS49152"
125  <- 9 :
2864 <- 49152 DATA 76,186,192,169,1,141,221,207
2997 <- 49160 DATA 141,222,207,234,234,234,234,234
3168 <- 49168 DATA 160,2,177,95,133,253,133,139
2581 <- 49176 DATA 200,177,95,133,254,41,3,133
2623 <- 49184 DATA 140,169,0,133,110,200,177,95
2920 <- 49192 DATA 240,37,201,32,240,247,201,143
2272 <- 49200 DATA 240,29,230,110,166,110,24,42
3067 <- 49208 DATA 202,208,252,101,139,133,139,169
2486 <- 49216 DATA 0,101,140,133,140,76,37,192
2578 <- 49224 DATA 200,177,95,240,2,208,249,76
3060 <- 49232 DATA 128,193,160,5,169,32,153,18
3000 <- 49240 DATA 193,136,208,250,160,1,185,241
2892 <- 49248 DATA 193,153,19,193,204,240,193,240
2185 <- 49256 DATA 4,200,76,94,192,32,123,192
2733 <- 49264 DATA 169,1,141,221,207,141,185,192
2667 <- 49272 DATA 76,128,164,160,0,185,19,193
2436 <- 49280 DATA 201,48,208,10,169,32,153,19
3153 <- 49288 DATA 193,200,192,5,208,239,173,20
2790 <- 49296 DATA 193,201,32,208,26,173,21,193
2940 <- 49304 DATA 141,20,193,173,22,193,141,21
3149 <- 49312 DATA 193,173,23,193,141,22,193,169
2800 <- 49320 DATA 32,141,23,193,76,142,192,96
2904 <- 49328 DATA 173,221,207,208,1,96,104,104
2933 <- 49336 DATA 96,0,169,58,133,56,169,160
2931 <- 49344 DATA 141,204,192,141,207,192,160,0
2746 <- 49352 DATA 162,32,185,0,192,153,0,192
3270 <- 49360 DATA 200,208,247,238,204,192,238,207
3181 <- 49368 DATA 192,202,208,238,169,54,133,1
3232 <- 49376 DATA 169,3,141,49,165,169,192,141
2746 <- 49384 DATA 50,165,76,48,193,0,0,0
1369 <- 49392 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0
1377 <- 49400 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0
3094 <- 49408 DATA 78,65,76,76,69,83,32,83
3018 <- 49416 DATA 85,80,69,82,83,85,77,77
3087 <- 49424 DATA 65,32,61,32,52,55,49,49
2810 <- 49432 DATA 140,222,207,160,23,162,0,185
2983 <- 49440 DATA 0,193,157,86,194,232,136,16
2878 <- 49448 DATA 246,76,23,195,0,76,145,179
3360 <- 49456 DATA 173,209,227,141,46,193,173,211
2353 <- 49464 DATA 227,141,47,193,32,0,194,96
3183 <- 49472 DATA 68,65,84,79,82,77,65,71
2977 <- 49480 DATA 65,90,73,78,32,67,72,69
3355 <- 49488 DATA 67,75,83,85,77,77,69,82
2760 <- 49496 DATA 160,23,162,0,185,64,193,157
3016 <- 49504 DATA 86,194,232,136,16,246,120,32
3010 <- 49512 DATA 217,194,169,54,133,1,96,0
1497 <- 49520 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0
1690 <- 49528 DATA 0,0,0,0,0,0,96,0
3282 <- 49536 DATA 164,139,165,140,32,45,193,32
2613 <- 49544 DATA 221,189,160,0,185,0,1,240
3059 <- 49552 DATA 7,153,241,193,200,76,140,193
3280 <- 49560 DATA 136,140,240,193,160,3,177,95
3326 <- 49568 DATA 170,136,177,95,168,138,32,198
2715 <- 49576 DATA 193,32,221,189,160,0,185,0
2480 <- 49584 DATA 1,240,7,153,249,193,200,76
3332 <- 49592 DATA 174,193,136,140,248,193,76,82
2202 <- 49600 DATA 192,0,0,0,0,0,162,0
3342 <- 49608 DATA 134,13,133,98,132,99,162,144
2909 <- 49616 DATA 165,98,73,255,42,169,0,133
3451 <- 49624 DATA 101,133,100,134,97,133,112,133
2104 <- 49632 DATA 102,96,32,0,0,0,0,0
1617 <- 49640 DATA 0,0,0,0,0,0,0,0
2017 <- 49648 DATA 3,32,49,50,51,48,0,0
2171 <- 49656 DATA 5,32,48,48,49,50,51,0
2685 <- 49664 DATA 169,0,141,221,207,32,88,193
```

```
3293 <- 49672 DATA 234,234,32,220,195,32,23,195
3061 <- 49680 DATA 169,0,141,221,207,96,198,255
3113 <- 49688 DATA 164,255,185,86,194,73,0,41
3059 <- 49696 DATA 63,168,96,24,165,251,105,8
3607 <- 49704 DATA 133,251,165,252,105,0,133,252
3667 <- 49712 DATA 136,208,240,96,24,165,174,105
3028 <- 49720 DATA 8,133,174,165,175,105,0,133
3578 <- 49728 DATA 175,136,208,240,96,24,165,176
3136 <- 49736 DATA 105,8,133,176,165,177,105,0
3409 <- 49744 DATA 133,177,136,208,240,96,66,89
3533 <- 49752 DATA 32,72,65,82,65,76,68,32
3236 <- 49760 DATA 70,82,65,71,78,69,82,32
3614 <- 49768 DATA 55,47,50,45,56,56,24,165
3806 <- 49776 DATA 253,105,192,133,253,165,254,105
2967 <- 49784 DATA 0,133,254,96,24,165,3,105
3031 <- 49792 DATA 192,133,3,165,4,105,0,133
3339 <- 49800 DATA 4,96,24,165,5,105,192,133
2958 <- 49808 DATA 5,165,6,105,0,133,6,96
3900 <- 49816 DATA 162,255,134,2,134,163,134,164
3055 <- 49824 DATA 232,230,2,164,2,177,251,72
3535 <- 49832 DATA 138,168,104,145,253,145,3,145
3300 <- 49840 DATA 5,152,170,232,230,163,164,163
3307 <- 49848 DATA 177,174,72,138,168,104,145,3
3269 <- 49856 DATA 145,5,152,170,232,230,164,164
3985 <- 49864 DATA 164,177,176,72,138,168,104,145
3165 <- 49872 DATA 5,152,170,232,224,24,208,201
3239 <- 49880 DATA 96,169,51,133,1,162,6,160
3312 <- 49888 DATA 0,132,251,169,58,133,252,152
3555 <- 49896 DATA 145,251,200,208,251,230,252,202
3553 <- 49904 DATA 208,246,162,0,134,253,162,64
3051 <- 49912 DATA 134,3,162,128,134,5,169,58
3372 <- 49920 DATA 133,254,133,4,133,6,169,0
3937 <- 49928 DATA 133,251,133,174,133,176,169,208
4131 <- 49936 DATA 133,252,133,175,133.177.96.120
3315 <- 49944 DATA 165,1,72,32,217,194,169,24
3321 <- 49952 DATA 133,255,32,6,195,32,22,194
3144 <- 49960 DATA 32,35,194,32,22,194,32,52
3187 <- 49968 DATA 194,32,22,194,32,69,194,32
3432 <- 49976 DATA 152,194,32,110,194,32,124,194
3504 <- 49984 DATA 32,138,194,165,255,208,219,104
3137 <- 49992 DATA 133,1,160,0,32,176,192,88
3843 <- 50000 DATA 200,208,253,169,255,141,21,208
3395 <- 50008 DATA 169,0,141,23,208,141,29,208
3305 <- 50016 DATA 141,16,208,169,13,160,7,153
3569 <- 50024 DATA 39,208,136,16,250,160,15,169
3075 <- 50032 DATA 255,72,169,38,153,0,208,234
3810 <- 50040 DATA 234,234,136,104,153,0,208,234
3764 <- 50048 DATA 234,234,56,233,24,136,16,233
3443 <- 50056 DATA 160,63,169,0,153,64,3,136
3461 <- 50064 DATA 16,250,169,13,160,7,153,248
2888 <- 50072 DATA 7,136,16,250,169,0,160,24
3463 <- 50080 DATA 153,0,212,136,16,250,169,0
4213 <- 50088 DATA 141,238,207,169,232,141,236,207
4154 <- 50096 DATA 169,3,141,237,207,173,236,207
3862 <- 50104 DATA 240,33,173,236,207,172,238,207
3253 <- 50112 DATA 153,248,7,160,0,162,37,136
3979 <- 50120 DATA 208,253,202,208,250,238,236,207
4011 <- 50128 DATA 206,237,207,208,224,238,238,207
3813 <- 50136 DATA 76,176,195,96,120,169,0,141
3298 <- 50144 DATA 14,220,169,6,141,33,208,169
3131 <- 50152 DATA 6,141,32,208,173,17,208,41
3505 <- 50160 DATA 127,141,17,208,169,248,141,18
3220 <- 50168 DATA 208,162,13,160,196,142,20,3
2546 <- 50176 DATA 140,21,3,169,1,141,25,208
2475 <- 50184 DATA 141,26,208,88,96,169,1,141
2607 <- 50192 DATA 25,208,169,19,141,17,208,169
2630 <- 50200 DATA 255,205,18,208,208,251,169,27
2580 <- 50208 DATA 141,17,208,169,1,141,25,208
2737 <- 50216 DATA 169,0,141,239,207,173,221,207
2672 <- 50224 DATA 208,3,76,49,234,173,185,192
2981 <- 50232 DATA 240,248,169,0,141,185,192,32
2302 <- 50240 DATA 24,193,76,49,234,-1
```



Trött på DatorMagazins tråkiga checksum?

Vill du ha något fräschare?

No problem! Knappa in DatorMagazins Checksum de luxe! Ett unikt chemsumprogram som inte bara kollar att du knappat rätt, utan också visar checksumma i ramen!

Checksum är säkert de flesta läsare förtrogna med vid det här laget. Genom att räkna fram en kontrollsumma för varje rad i ett Basicprogram får man en slags skyddskontroll. Denna hjälper en att hitta fel i den rad man skrivit in. Och istället för att jämföra hela raden behöver man bara jämföra två tal.

Det första av de två talen trycker vi i tidningen, till vänster om radnumret på varje programrad. Den andra siffran räknar Checksum-programmet fram åt dig, efter att du skrivit in dina programrader.

Denna nya versionen av Datormagazins checksum skriver ut kontrollsiffran i 'bordern', dvs i ramen ovanför den vanliga bildskärmen. Där lever den ett alldeles eget liv och stör inte på något sätt inknappandet av ditt program. Siffran dyker upp varje gång cursorns befinner sig på en programrad och du trycker (RETURN).

Du kan alltså antingen kolla siffran direkt eller lista en del av ditt program och trycka return på varje rad.

Själva checksumprogrammet har du alltså här intill. Skriv in programmet och spara det på band eller diskett. Därefter startar du det med ''**RUN**''.

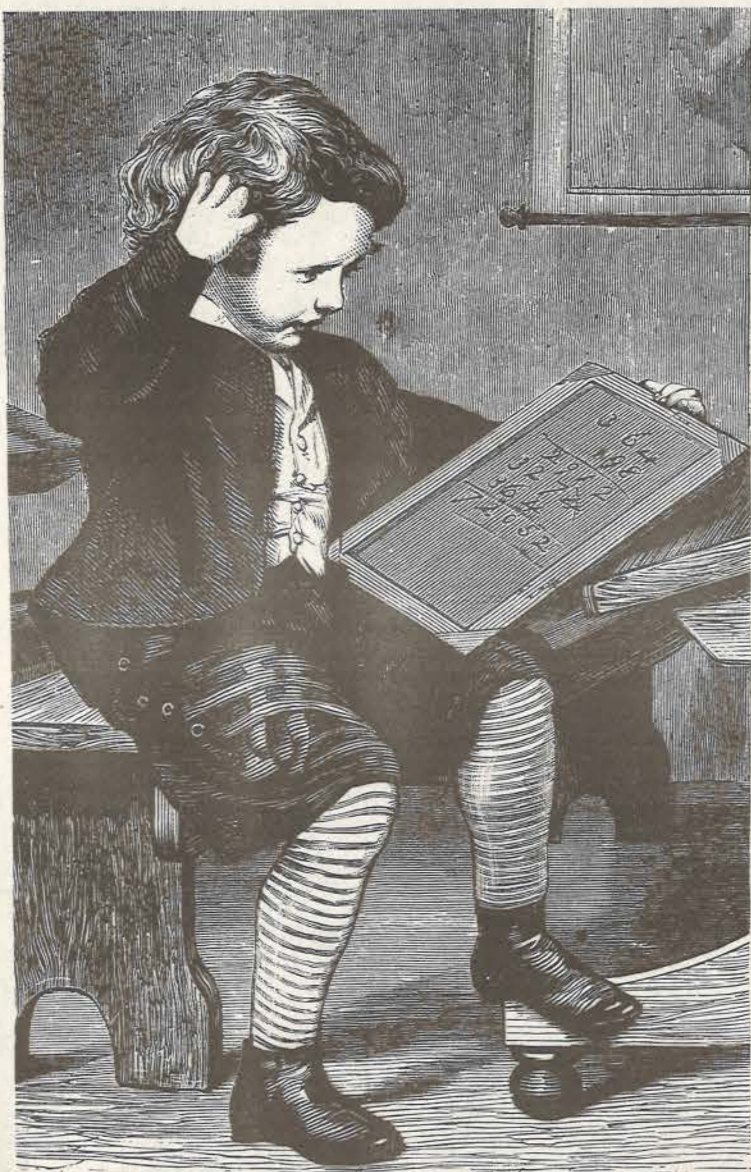
OBSERVERA: Detta program har du nytta av i fortsättningen varje gång du ska knappa in ett DM-program.

Har du skrivit in alla datasatser korrekt kan du sätta igång det med ''**SYS49152**'' och få uppstartmeddelandet ''DatorMagazin Checksummer''. Stänger av den gör man med stop + restore varefter man kan återstarta den med **SYS 49152** igen.

Harald Fragner

Utnämnd:

Den verklige vinnaren



Redovisningen av utmaningen '15-spel' som publicerades i förra numret var tyvärr felaktig. Den ersätts nu av denna korrekta redovisning.

Att '15-utmaningen' var den svåraste hittills visste vi. Att det fanns programmerare som såg fram emot en tuffare utmaning trodde vi. Att bidragen skulle hålla så hög standard som de gjorde hoppades vi däremot bara på.

Bakom bidragen kunde skådas mycken tankemöda och fantasi. Ett av dem, Mikael Nordströms, var skrivet till 100 procent i assembler och visade sig vara det bidrag som efter finalomgången stod som segrare.

Mycket maskinkod

Flera av bidragen hade tagit hjälp av maskinkod. Inte alla av dessa klarade sig dock särskilt bra, utan det visade sig att AI-programmering inte är så beroende av snabba assemblerrutiner utan mer av eftertanke och skicklighet hos programmeraren.

Ett undantag från regeln är vinnaren, Mikael Nordströms program skrivet helt i assembler. Det använde också en helt annan algoritm än de övriga bidragen. I stället för att räkna ut vilken förflyttning som är bäst att göra härnäst tänker Mikael Nordströms program elva drag framåt. Detta görs på samma sätt som ett schackprogram, det vill säga programmet provar sig igenom alla tänkbara förflyttningar och poängsätter de uppkommna ställningarna. Därefter lagrar det de förflyttningar som ledde till den bästa ställningen och fortsätter från denna ställning tills alla brickor hamnat rätt.

Inte som schack

Men till skillnad från schackprogrammen är målet inte att uppnå den bästa ställningen utan att göra det på så få drag som möjligt. Vinnarprogrammet tar hänsyn till detta och väljer den kortaste vägen till den bästa ställningen.

Den algoritm som ligger betydligt närmare till hands är den man normalt använder själv, att sätta en bricka i taget på rätt plats tills man löst spelet. Den här vägen har praktiskt taget samtliga valt. Det första problemet är givetvis att komma på hur man får datorn att flytta en bricka. Men eftersom datorn betraktar även den 'tomma brickan' (luckan) som en bricka kommer man snart underfund med att en förflyttning är samma sak som att byta plats på 'tomma brickan' och en intilliggande bricka.

Nästa steg är att kunna flytta en bricka dit man vill ha den.

Här gör man definitivt klokt i att betrakta 'tomma brickan' som den bricka man ska arbeta med. Efter att ha manövrerat tomma brickan till position man vill flytta den egentliga brickan till kan man med ett platsbyte göra den 'riktiga' förflyttningen.

Inte helt enkelt

Det här är inte helt enkelt, men huvudsaken är att man löser problemet en del i taget och inte försöker göra allt på en gång. För bestämmer man vilken bricka man vill flytta, därefter åt vilket håll den ska flyttas. Sedan kan man beräkna vart tomma brickan ska manövreras och vilken väg den ska ta dit.

Ett problem är att passa in udda brickor, som den sista brickan i en rad. Standardknepet har varit att använda 'formler', det vill säga en förutbestämd serie förflyttningar som utförs automatiskt vid en viss position och ger den färdiga raden som resultat.

De som ville slippa den tidsödande blandningen och slumpa ut brickorna upptäckte snart att bara varannan kombination går att lösa. Många har löst även detta problem. Några få beräknar startuppställningen matematiskt och säger direkt till om en olöslig uppställning. Övriga märker precis vid slutet av att de sista brickorna aldrig kan komma rätt.

Genomgående höll bidragen hög kvalitet den här gången; i vartenda program fanns egna - ofta finurliga - programlösningar. Eventuellt kommer en liknande utmaning att dyka upp i framtiden.

Harald Fragner

De tio i finalomgången samt deras resultat, som är medelvärdet av våra testuppställningar.

Namn	Poäng
M. Nordström	95
K. Malachowski	113
P. Spjut	127
L. Isberg	128
P-E. Backered	162
M. Dahlgreen	165
J. Ahonen	170
P. Smith	181
K. Eriksson	182
I. Magnusson	202

Kort och långsamt

Kampen om det kortaste programmet för beräkning av primtal blev hård. Vi fick över 80 bidrag som alla pendlade mellan 200-123 bytes.

Priset gick denna gång till Christian Eriicsson från Vikbolandet som med några bytes slog ut medtävlarna.

Primtal var det visst många som hade hört talas om. Vi fick så många bidrag att Utmanings-lådan inte räckte till.

Som vanligt var det en hård kamp om första platsen. En sak som en del föll på denna gång var att vi krävde en ganska omfattande felhantering.

Dels krävde vi att varken negativa tal eller decimaltal skulle accepteras, men också att alla tal utanför intervallet 1-999999999 skulle räknas som felaktig indata.

```
3953 <- 1 INPUT "<CTRL-N><SHIFT-T>AL";N:IF N<O OR
          N>=1E9 OR N>INT(N) THEN PRINT "<SHIFT-F>
          ELAKTIG INDATA!":RUN
4168 <- 2 IF N THEN PRINT N"=";:FOR P=2 TO N:IF
          N/P>INT(N/P) THEN NEXT:PRINT N:RUN
1907 <- 3 IF N THEN N=N/P:PRINT P"*";:P=P-1:NEXT
```

```
4173 <- 2 IF N THEN PRINT N"=";:FOR P=2 TO SQR(N)+1:IF
          N/P>INT(N/P) THEN NEXT:PRINT N:RUN
```

På en punkt valde vi dock att vara flexibla. Svaren **"7=7*1"** och **"7=7"** är båda korrekta, så vi beslöt oss för att godkänna båda varianterna.

Vann denna gång gjorde **Christian Ericsson** från **Vikbolandet** med sitt program på totalt 123 bytes.

Christian hävdar att vår metod för att bestämma längden på programmen är felaktig. Vårt svar är; det är fullt möjligt att du har rätt, Christian. Men vi utgår från vad CBM BASIC V2.0 tror om programmens längd.

Christian får i alla fall Datormagazins Hacker-diplom och vår tröja "Datormagazin - makes hacking a legal sport" samt en Final Cartridge III på posten.

Christians program är ganska långsamt, så han skickade även med en liten modifikation som gör programmet åtskilligt snabbare (men 5 bytes längre).

Björn Knutsson

COMPRO



ÖPPNAR Vår nya stora postorderavdelning





Commodore-64

1.495:-

+ får du köpa paket till C-64 innehållande:

Bandstation 1530, Joystick, Svensk manual, 10 st spel, Datalära 1, Datalära 2, Datalära 3, Graf-64, Stat-64.

För endast **395:-**

AMIGA 500

4.449:-

+ får du köpa paket till A-500 innehållande:

RF-modulator, 10 st disketter, diskettbox, 6 bra spel, ordbehandlingsprg.

För endast **495:-**

ATARI 520 ST

Dubbelsidigfloppy
Mus, BASIC
10 disketter
Diskettbox
Joystick
För endast

3.995:-

SPECIAL-SPECIAL

EXTRA MINNE till A-500
ord.pris 1.495:- NU! 1.095:-

EXTRA FLOPPY 1010 till A-500
ord.pris 2.495:- NU! 1.895:-

WICO-JOYSTICKS

BATHANDLE	249:-
REDBALL	249:-
3 WAY	349:-
BOSS	179:-

MONITOR 1084
ord.pris 3.995:- **3.195:-**

Månadens erbjudande.

TEXT-64

Ordbehandlingsprogram till Commodore C-64

Ord.pris 995:- NU **295:-**

Gäller så långt lagret räcker.
Alla priser inkl.moms.

RING 040-830 63

ÖPPET DYGNET RUNT

Hos Compro har vi ordermottagning dygnet runt. Vardagar har vi personlig telefonpassning kl.10-18, Lördagar 10-14. Därefter kan du göra beställningar genom vår automatiska telefonsvarare.

COMPRO
S. Förstadsgatan 121, 214 28 Malmö

ATARI * ATARI * ATARI * ATARI * ATARI * ATARI * ATARI

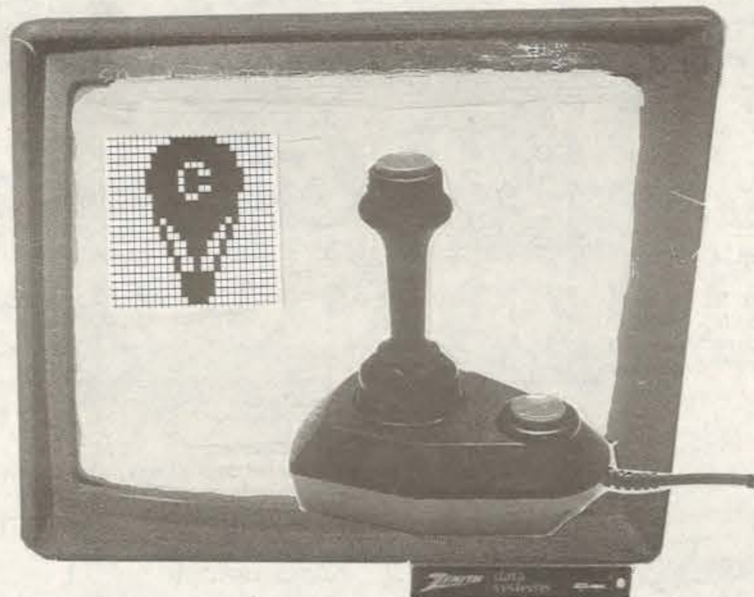
Commodore * Commodore * Commodore * Commodore * Commodore * Commodore

Styr en sprite i maskinkod

Spelar man ofta spel kan det hända att man tycker programmering är tråkigt.

I synnerhet maskinkodsprogrammering som kan verka väldigt svårt. Men spelen i sig är program som någon har skrivit.

Här visar vi hur man med ett maskinkodsprogram hur man låter en joystick styra en sprite åt åtta håll. Programmet körs som ett interrupt. Tack vare detta är det inget problem att köra ett annat program samtidigt som man har spritestyrningen igång.



Den förklaring som följer gäller Assemblerlistningen du ser intill. Den är tänkt för dig som vill lära dig mer om hur ett Asseblerprogram fungerar. Om du har en maskinkodsmonitor men ingen assembler kan du knappa in basicloadern och disassemblera den med din maskinkodsmonitor. Du kommer då att se hexadecimala tal istället för "IRQVCT", "JOYSTICK" osv. Men bortsett från det är det ingen skillnad.

Några initieringar

I början av programmet finns som vanligt några initieringar. Startadressen bestäms till $C000 (49152). Där kommer programmet alltså att börja i minnet. Vissa variabler ('labels') tilldelas värden. I det här fallet används sprite#0, d.v.s. den första spriten. 'spritemsb' är adressen för Most Significant Bit av spritarnas X-positioner. En byte kan bara innehålla värdena 0-255 ($00-$FF). En sprite kan däremot flyttas mer än så i X-led, eftersom 64:ans skärm har 320 punkter på bredden. Alla sprites (som numreras 0-7) har varsin bit i msb-byten. Om denna bit är satt till 1 adderar grafikchipet 256 till värdet i den spritens X-register.

YMIN, YMAX, XMIN och XMAX är gränsvärdena för hur långt man kan flytta spriten. Värdena i listningen är sådana att en 'helfylld' sprite (fylld fyrkant) kan komma precis fram till skärmens kanter men inte längre. Givetvis kan man ändra dessa värden efter behov.

Init är initieringsrutinen som startar joystickavläsningen. Det den gör är att ändra IRQ-vektorn så att den pekar på vår egen interruptrutin. IRQ-vektorn innehåller nämligen den adress interrupten hoppar till. LDA#<(INTRPT) laddar



Akkumulatorn med low-byten av adressen INTRPT. STA IRQVCT lagrar den i low-byte av interruptvektorn. Nästa två instruktioner gör samma sak med highbyten. SEI spärrar för säkerhets skull IRQ-interrupt under den tid man ändrar vektorn, CLI släpper på interrupten igen. RTS gör att man återvänder till Basic om det var därifrån programmet anropades (med SYS).

Detta är vår nya, egna, interrupt-rutin. LDA JOYSTICK laddar in joystickregistret i Ackumulatorn. CMP #$FF jämför värdet med $FF som är det värdet man får om ingen av strömbrytarna är sluten.

BEQ END hoppar sedan till slutet av interruptrutinen om så var fallet. Det är onödigt att slösa processortid på joystickkollar som i alla fall inte ger något resultat.

Om någon strömbrytare däremot var sluten måste vi undersöka saken närmare. Först sparar vi Ackumulatorn på stacken för senare bruk. AND#1 kollar den första biten (som har värdet 1). Den biten är 0 om man har dragit joysticken uppåt, och i det fallet anropas subrutinen JOYUP med instruktionen JSR JOYUP. I annat fall gör instruktionen BNE DUMMY1 (hoppa om resultatet inte var noll) att man hamnar på instruktionen vid DUMMY1.

PLA vid Dummy1 hämtar tillbaka Akkumulatorn från stacken. Dels för att vi behöver värdet för nästa koll, dels för att man ALLTID ska hämta tillbaka saker man lagt på stacken.

Samma procedur upprepas när vi kollar de övriga tre joystickriktningar. AND #2, AND#4 och AND#8 kollar bitarna 1, 2 och 3 i värdet från joystickporten. Vi sparar också värdet på stacken, för senare bruk. Utom sista gången, då vi ju inte behöver värdet mer. När vi till sist kommit till END gör instruktionen JMP OLDIRQ att vi hoppar till det gamla vanliga interruptet. Detta för att Basicen ska kunna fungera som vanligt.

Joyup

Den här subrutinen hamnar man hos när man drar joysticken uppåt.

LDA SPRITEY laddar in spritens Y-position i Akkumulatorn och CMP #YMIN jämför det värdet med minsta tillåtna Y-värdet. Om spriten var längre upp än tillåtet, dvs SPRITEY var mindre än YMIN gör instruktionen BCC ENDUP att man hoppar till ENDUP, som är slutstation i denna lilla rutin. I annat fall kommer först DEC SPRITEY att utföras. Den instruktionen minskar innehållet i adressen SPRITEY med 1, d.v.s. flyttar spriten ett steg uppåt.

Vid ENDUP gör RTS att man återvänder från subrutinen.

Joydown

Joydown hamnar man hos när man drar joysticken neråt. Rutinen fungerar på samma sätt som JOYUP. Skillnaden är att vi jämför med YMAX istället, och hoppar till slutet om spriten var för långt ner.

För jämförelserna i de här två rutinerna använder vi flaggan C, som står för Carry. Carryflaggan sätts eller släcks beroende på resultatet av jämförelsen man gör. En typisk jämförelse kan se ut på följande sätt:

LDA Adress1
CMP Adress2

Vi får då två olika fall. Om innehållet i Adress1 är mindre än innehållet i Adress2 kommer flaggan att släckas (C=0).

Om innehållet i Adress1 är större än eller lika med innehållet i Adress2 kommer flaggan att sättas (C=1).

BCC Adress hoppar till Adress om Carryn är släckt (C=0).
BCS Adress hoppar till Adress om Carryn är satt (C=1).

Joyleft

Här blir det något krångligare eftersom vi måste ta hänsyn till spritens MSB. De första tre instruktionerna kollar MSB:n och hoppar till LBL1 om Msbbiten var satt. Om den inte var satt fortsätter programkörningen med LDA SPRITEX. Att MSB inte var satt betyder att spriten befann sig på vänstra delen av skärmen.

Liksom i JOYUP kollar vi om positionen är mindre än tillåten. Om den är det hoppar vi till slutet av rutinen, i annat fall till LBL2 där spriten först flyttas ett steg åt vänster.

LBL1 hamnar man vid om MSB var satt och spriten var på högra delen av skärmen. Det vi måste kolla här är om spriten hamnar på vänstra delen av skärmen om vi flyttar den ett steg åt vänster.

Om SPRITEX inte är noll är det ingen fara och BNE LBL2 hoppar till instruktionen som flyttar spriten ett steg. Om SPRITEX däremot var noll betyder det att spritens position var 256 ($100) och kommer att bli 255 ($FF) då vi flyttar den. Då måste vi släcka MSB:n eftersom vi inte längre vill radera 256 till spritens adress. Instruktionerna:

LDA SPRITEMSB
AND #$FE
STA SPRITEMSB

Den släcker bit 0 i MSB-registret. Därefter flyttar vi spriten och återvänder med RTS.

Joyright

Joyright fungerar på precis samma sätt, bortsett från att vissa saker blivit omvända. Vi kollar XMAX istället för XMIN. Och vi kollar om spriten just ska över till högra delen av skärmen i stället för tvärtom. I så fall sätter vi bit 0 i MSB-registret med instruktionerna:

LDA SPRITEMSB
ORA #$01
STA SPRITEMSB

Därmed har vi hunnit igenom hela programmet. En lämplig övning till det här är att göra rutinen "JOYFIRE", som anropas när man trycket på joystickens Fire-knapp. För att läsa av detta gör man ett AND #16 (eller AND #$10) på värdet i joystickporten. Resten får du räkna ut själv . . . . Lycka till!

Harald Fragner

```
2285 <- 1 GOTO 3:INTERRUPT-STYRD SPRITE
3387 <- 2 >PROGRAMMERAD AV HARALD FRAGNER 1988<
909  <- 3 READ Y:IF Y<0 THEN 5
2652 <- 4 POKE 49152+X,Y:X=X+1:S=S+Y:GOTO 3
1723 <- 5 IF S-16525 THEN PRINT "FEL I DATA!":STOP
122  <- 6 :
2206 <- 49152 DATA 120,169,13,141,20,3,169,192
2641 <- 49160 DATA 141,21,3,88,96,173,0,220
2432 <- 49168 DATA 201,255,240,34,72,41,1,208
2183 <- 49176 DATA 3,32,57,192,104,72,41,2
2420 <- 49184 DATA 208,3,32,68,192,104,72,41
2008 <- 49192 DATA 4,208,3,32,79,192,104,41
2083 <- 49200 DATA 8,208,3,32,113,192,76,49
2162 <- 49208 DATA 234,173,1,208,201,50,144,3
2300 <- 49216 DATA 206,1,208,96,173,1,208,201
2662 <- 49224 DATA 229,176,3,238,1,208,96,173
2216 <- 49232 DATA 16,208,41,1,208,10,173,0
2800 <- 49240 DATA 208,201,24,144,19,76,109,192
2008 <- 49248 DATA 173,0,208,208,8,173,16,208
2428 <- 49256 DATA 41,254,141,16,208,206,0,208
2344 <- 49264 DATA 96,173,16,208,41,1,240,10
2257 <- 49272 DATA 173,0,208,201,63,176,21,76
3149 <- 49280 DATA 145,192,173,0,208,201,255,208
2632 <- 49288 DATA 8,173,16,208,9,1,141,16
2016 <- 49296 DATA 208,238,0,208,96,-1
```

```
             1    -.LI 4,4,0
             100  -.BA $C000;KODSTART
             110  -.EQ JOYSTICK=$DC00;JOYSTICK #2
             120  -.EQ IRQVCT=$0314
             130  -.EQ OLDIRQ=$EA31
             140  -.EQ SPRITEX=$D000;SPRITE #0
             150  -.EQ SPRITEY=$D001;SPRITE #0
             160  -.EQ SPRITEMSB=$D010
;
;
;
;DESSA DEFINITIONER ANGER EXAKT
;VAR SPRITEN STOPPAS VID KANTERNA
;
             230  -.EQ YMIN=50
             240  -.EQ YMAX=229
             250  -.EQ XMIN=24
             260  -.EQ XMAX=63
;
;
;
;================================
;INIT INITIERAR RUTINEN GENOM ATT
;STOPPA IN NYA INTERRUPTETS
;ADRESS I IRQ-VEKTORN VID $0314
;================================
C000 78     :350  -INIT      SEI
C001 A90D   :360  -          LDA #<(INTRPT)
C003 8D1403 :370  -          STA IRQVCT
C006 A9C0   :380  -          LDA #>(INTRPT)
C008 8D1503 :390  -          STA IRQVCT+1
C00B 58     :400  -          CLI
C00C 60     :410  -          RTS
;
;
;
;================================
;NYA INTERRUPTRUTINEN KOLLAR OM
;MAN DRAR I JOYSTICKEN, FLYTTAR
;EVENTUELLT SPRITE #0 OCH HOPPAR
;SEDAN TILL DEN ORDINARIE
;INTERRUPTRUTINEN
;================================
C00D AD00DC :520  -INTRPT    LDA JOYSTICK
C010 C9FF   :530  -          CMP #$FF
```

Listningen fortsätter på nästa sida

Kommentar till Basicloadern:

Efter du startat detta program med SYS 49152 kommer en joystick i port 2 att kunna flytta omkring sprite //0 på skärmen. Programmet är interruptdrivet och sköter sig själv när man startat det. För att programmet ska ge något resultat måste du ha sprite //0 framme på skärmen, eller knappa in det lilla spelet. Med Poke 56325,X (där X är mellan 1 och 255) kan man förändra interuptfrekvensen, och därmed hastigheten på spriten.

Observera att du måste ha laddat och kört Basicloadern innan du startar detta spel för att det ska fungera.

Som exempel på hur trevligt det kan vara att ha en interruptstyrd sprite till förfogande har jag skrivit ett litet spel. Jag vet inte vad jag ska kalla det, men det inspirerat av det berömda slalomspelet i basic på ABC80. Två rader av stjärnor bildar en 'väg' som man ska styra spriten mellan. Vägen svänger lite då och då med hjälp av slumptalsgeneratorn. När man spelat ett tag börjar det dyka upp svarta kors, låt oss kalla dem stenar. Kör man på någon av dem (eller kanten av vägen) har man förlorat. Ju längre man spelar desto fler stenar dyker det upp. En poängräknare finns det förstås också. Ju längre ner på skärmen man har spriten, desto mer poäng får man. Tro nu inte att det är tråkigt för att det är enkelt. T.o.m. en inbiten programmerare som jag greppade joysticken en stund. Mitt rekord är ca 5000 poäng . . . .

Harald Fragner

```
1    <- 1 REM SLALOMSPEL AV HARALD FRAGNER 1988
2292 <- 2 POKE 53249,50:POKE 53264,0:POKE 53269,1
3876 <- 4 POKE 2040,11:FOR X=0 TO 62:POKE 704+X,0:NEXT:
        FOR Q=0 TO 4:D(Q)=-1+Q*.5:NEXT
2197 <- 5 FOR X=1 TO 37 STEP 3:POKE 704+X,231:NEXT
4330 <- 20 POKE 53280,6:POKE 53281,15:POKE 53287,7:
         PRINT "<RED,CLR>":SYS 49152:X=PEEK(53279)
1581 <- 101 A$="*<9 SPACES>*":S=LEN(A$)
1628 <- 105 DIM A$(21):FOR X=1 TO S-2
4437 <- 106 A$(Y)=LEFT$(A$,X)+"<BLACK,SHIFT-V,RED>
          "+RIGHT$(A$,S-X-1):Y=Y+1:NEXT:X=RND(0)
2324 <- 120 X=RND(1)*20:POKE 53248,64+X*8
2505 <- 140 C=RND(1)*8+8:D=D(RND(1)*Q)
1691 <- 145 C=C-1:IF C<0 THEN 140
2531 <- 200 IF RND(1)<Z THEN PRINT TAB(X)A$(RND(1)*Y):
          GOTO 230
1627 <- 205 PRINT TAB(X)A$:Z=Z+.0001
4690 <- 230 X=ABS(X+D+(X+S>38)):IF PEEK(53279)=0 THEN
          P=P+PEEK(53249)/40:GOTO 145
2234 <- 240 PRINT "<HOME,BLU>GAME OVER! SCORE =";
          INT(P)
```

Bygg en ljuspenna

VARNING! Kopplar du fel skadar du din dator!

Varför kasta ut dyra pengar på en ljuspenna. I stället kan man bygge en själv till priset långt under en biobiljett.

Allt som behövs är en gammal avlagd tuschpenna och lite tålamod. Och 35 kronor att lägga ner på komponenter.

Har inte du någon gång tänkt köpa en ljuspenna, men liksom jag avskräckts av det tresiffriga priset?

Här kommer i stället ett exempel på en billig ljuspenna med två medföljande demoprogram till C64, som du kan använda i dina egna program.

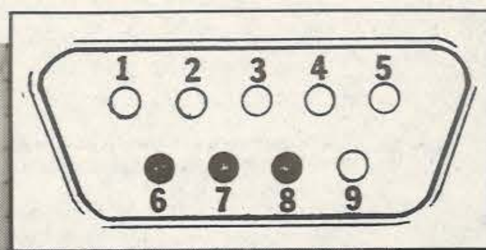
De nedanstående programmen är inte så avancerade. Och den vane programmeraren kan lätt gå in och ändra i programmet så att de får den känslighet och utformning som önskas.

Så gör du:

Det behövs inget kretskort till det här arbetet för det skulle inte få plats i pennan. Allt är uppbyggt på den så kallade "skatbos"-metoden.

Det innebär att du måste vara extra noggrann at inte kortsluta trådarna. Viktigt är också att på fototransistorn finns en filad kant och det är det benet som närmast kanten som ska kopplas till stift (7) +5v via ett motstånd på 1.2k ohm. De andra stiften som ska kopplas är (6) ljuspenna/fireknapp A och (8) jord.

Ni som inte är riktigt säkra på hur en transistors ben ska sitta kan titta på skissen nedan.

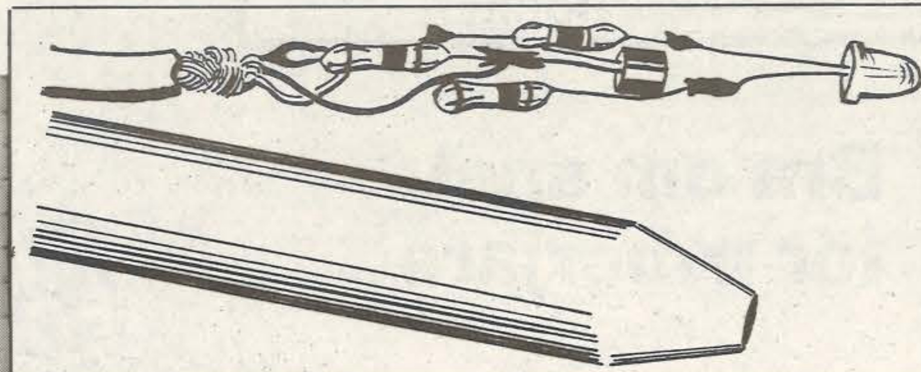


• **Kontaktens lödsida. OBS: Löd rätt så att du inte skadar datorn. Löd sladd 6 mot stift 6, sladd 7 mot stift 7 och sladd 8 mot stift 8.**

Börja här:

1. Ta en gamma filtenna och ta bort både tuschfiltret och spetsen. Fila av toppen på pennan så att du får en lämplig storlek som är anpassad för spetsen på din fototransistor.
2. Borra hål i toppgluggen av pennan, så att sladden kan dras igenom. Du måste ha en toppglugg för att göra pennan.
3. Löda fast komponenterna enligt schema och bild. Var noga med att isolera komponenterna från varandra, risken för kortslutning och trasig dator är annars stor.
4. Stick försiktigt ner lödningsarbetet i pennan. OBS! Vänta med att försegla pennan tills du har testat.
5. Nu är det datorkontaktens (D-sub) tur. Löd enligt schema. Var noga med siffrorna på kontakten.
6. Nu är det dags att knacka in programmet och testa din penna. Lycka till!

Mikael Ahlberg



• **Den färdiga ljuspennan och under höljet, som du lätt tillverkar av en gammal filtpenna.**

Komponentlista:
R1 = 1,2 k ohm/0.25 W
R2 = 1,4 k ohm/0.25 W
R3 = 1,4 k ohm/0.25 W

Halvledare:
T1 = BC 547B (eller motsvarande npn transistor)
T2 = OP 500 (foto transistor)

Övrigt:
1 st 9 polig D-sub honkontakt
1 st kåpa till ovanstående
2 m 3 ledar kabel
1 st gammal tusch penna

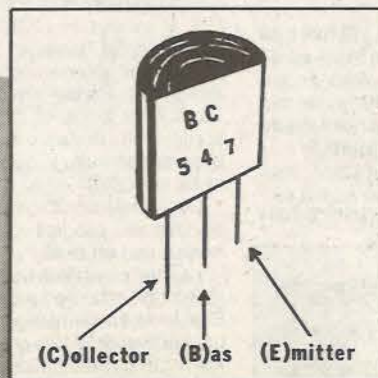
Ca pris: 35 kr.

```
10 b=54273:c=54272:d=53267:e=53268:f=2↑(1/12):g=4000:h=54276
20 poke53281,0:input"speed (100)";a
30 goto90
40 n=int((peek(e)-26)/16)
50 ifn<0orpeek(d)<80thenn=0:goto40
60 pokeb,b(n):pokec,c(n):pokeh,0:pokeh,17
70 fori=1to2000stepa:next
80 goto40
90 rv$=chr$(18):printchr$(147)+chr$(5);
100 fori=1to13:print:print"  "rv$"  "
110 print"                  ";
120 ifi=2ori=4ori=7ori=9ori=11thenprint"    ";
130 printrv$"          ";:next
140 dimb(16),c(16):fori=1to13
150 b(i)=int(g/256):c(i)=gand255
160 g=g*f:next
170 poke54296,15:poke54277,7
180 goto40
```

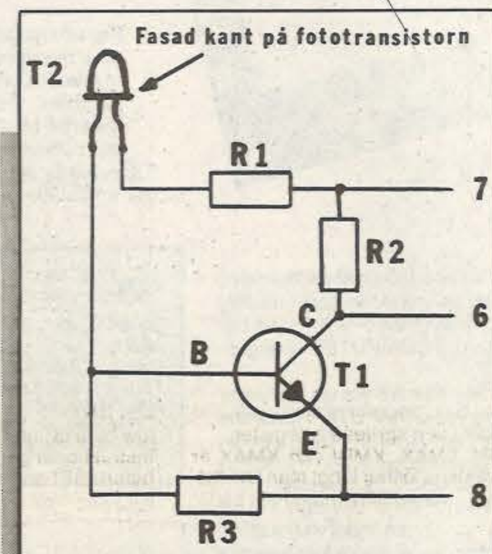
• **Musikprogram. Om du pekar med ljuspennan på skärmen kan du spela enkla melodier.**

```
10 b=1024:c=55296:d=0:e=53267:f=53268:fori=0to999:pokei+b,160:pokei+c,1:next
20 x=peek(e)-46:y=peek(f)-46:a=int(x/4)+40*int(y/8):ifa<0ora>999then20
30 pokec+d,1:pokec+a,2:d=a:goto20
```

• **Programmet flyttar en markör efter ljuspennan när du rör ljuspennan över skärmen.**



• **Transistorns benanslutningar.**



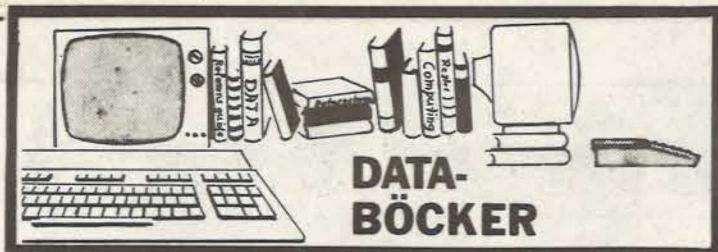
• **Kopplingsschema till ljuspennan.**

```
C012 F022   :540  -           BEQ END
C014 48     :550  -           PHA
C015 2901   :560  -           AND #1
C017 D003   :570  -           BNE DUMMY1
C019 2039C0 :580  -           JSR JOYUP
C01C 68     :590  -DUMMY1     PLA
C01D 48     :600  -           PHA
C01E 2902   :610  -           AND #2
C020 D003   :620  -           BNE DUMMY2
C022 2044C0 :630  -           JSR JOYDOWN
C025 68     :640  -DUMMY2     PLA
C026 48     :650  -           PHA
C027 2904   :660  -           AND #4
C029 D003   :670  -           BNE DUMMY3
C02B 204FC0 :680  -           JSR JOYLEFT
C02E 68     :690  -DUMMY3     PLA
C02F 2908   :700  -           AND #8
C031 D003   :710  -           BNE END
C033 2071C0 :720  -           JSR JOYRIGHT
C036 4C31EA :730  -END        JMP OLDIRQ
;


;================================
;JOYUP FLYTTAR SPRITEN ETT STEG
;UPP OM DESS POSITION >= YMIN
;================================
C039 AD01D0 :810  -JOYUP      LDA SPRITEY
C03C C932   :820  -           CMP #YMIN
C03E 9003   :830  -           BCC ENDUP
C040 CE01D0 :840  -           DEC SPRITEY
C043 60     :850  -ENDUP  -   RTS
;
;
;
;================================
;JOYDOWN FLYTTAR SPRITEN ETT STEG
;NER OM DESS POSITION < YMAX
;================================
C044 AD01D0 :930  -JOYDOWN    LDA SPRITEY
C047 C9E5   :940  -           CMP #YMAX
C049 B003   :950  -           BCS ENDDOWN
C04B EE01D0 :960  -           INC SPRITEY
C04E 60     :970  -ENDDOWN    RTS
;
;
;
```

```
;================================
;JOYLEFT KOLLAR MSB OCH XMIN.
;FLYTTAR SPRITE #0 OM X >= XMIN
;================================
C04F AD10D0 :1050 -JOYLEFT    LDA SPRITEMSB
C052 2901   :1060 -           AND #1
C054 D00A   :1070 -           BNE LBL1
C056 AD00D0 :1080 -           LDA SPRITEX
C059 C918   :1090 -           CMP #XMIN
C05B 9013   :1100 -           BCC ENDLEFT
C05D 4C6DC0 :1110 -           JMP LBL2
C060 AD00D0 :1120 -LBL1       LDA SPRITEX
C063 D008   :1130 -           BNE LBL2
C065 AD10D0 :1140 -           LDA SPRITEMSB
C068 29FE   :1150 -           AND #$FE
C06A 8D10D0 :1160 -           STA SPRITEMSB
C06D CE00D0 :1170 -LBL2       DEC SPRITEX
C070 60     :1180 -ENDLEFT    RTS
;
;
```

```
;
;================================
;JOYRIGHT KOLLAR MSB OCH XMAX.
;FLYTTAR SPRITE #0 OM X < XMAX
;================================
C071 AD10D0 :1260 -JOYRIGHT   LDA SPRITEMSB
C074 2901   :1270 -           AND #1
C076 F00A   :1280 -           BEQ LBL3
C078 AD00D0 :1290 -           LDA SPRITEX
C07B C93F   :1300 -           CMP #XMAX
C07D B015   :1310 -           BCS ENDRIGHT
C07F 4C91C0 :1320 -           JMP LBL4
C082 AD00D0 :1330 -LBL3       LDA SPRITEX
C085 C9FF   :1340 -           CMP #$FF
C087 D008   :1350 -           BNE LBL4
C089 AD10D0 :1360 -           LDA SPRITEMSB
C08C 0901   :1370 -           ORA #$01
C08E 8D10D0 :1380 -           STA SPRITEMSB
C091 EE00D0 :1390 -LBL4       INC SPRITEX
C094 60     :1400 -ENDRIGHT   RTS
```



Intressanta listningar

Bra om spel för nybörjare



För en nybörjare som vill hålla på med maskinkod, men inte kan så mycket tycker jag boken är användbar. Det man alltid lär sig mest på är att titta på andra exempel och se hur andra gjort.

■ Att skriva spel i basic är ofta alldeles för långsamt och att skriva spel i maskinkod är för nybörjaren omöjligt. Det har även någon på COMPUTE's förlag insett.

Därför har man samlat sju listningar på spel i boken COMPUTE's Machine Language Games for the C64. Spelen har tidigare varit publicerade i COMPUTE! eller COMPUTE!'s Gazette.

Fördelen med det är längden. För att publiceras i tidningen är det viktigt att de inte är alltför långa för att folk inte ska tröttna på att mata in dem, samma sak gäller här.

Listningarna består dels av en kommenterad källkods-listning (även kallat sourcekod) på spelet och dels en färdig listning som bara behöver matas in och startas. Fördelen med att det finns sourcekod är att du enkelt kan göra ändringar och framförallt — lära dig hur man gjort spelet. Varje spel har dessutom ett par sidor med förklaringar.

Som jag nämnde tidigare finns det listningar som är färdiga att mata in och som du kanske vet blir det lätt fel när man ska mata in maskinkod som enbart består av siffror. För att slippa alla dessa fel har man i boken, precis som i tidningen, använt sig av något som kallar för Proofreader. Det är ett program som låter dig knappa in ett annat program utan risk för fel.

Felen undviks genom att varje rad innehåller ett s.k Checksum. Checksum är ett värde som är en sammanräkning av exempelvis en programrad. Om inte det värdet stämmer när du matar in, måste du antingen har matat in programraden eller checksumen fel och du måste skriva om raden.

De första spelet som finns listat i boken är CUT-OFF!, en variant av det klassiska spelet Surround. Två spelare styr varsin linje på skärmen. Genom att styra undan för den andres och din egen linje och samtidigt försöka få motspelaren att köra in i en linje vinner du poäng.

I Nessie ska du försöka fotografera Loch Ness monster. Oavsett om det bara är en del av Nessie är det värt poäng. Men för att göra det svårare för dig är Loch Ness även fylld med andra djur, som inte alls ger dig lika mycket poäng som Nessie.

Campaign Manager. Här gäller det för dig att lyckas i presidentvalet.

Heat Seeker låter dig sitta bakom spakarna i ett jetplan, som är jagat av missiler.

Laser Beam går ut på att du ska samla bollar och lägga dem i en korg.

Whirlybird är en variant på det klassiska spelet Breakout. I stället för att styra en platta styr du en fågel som lägger konstiga ägg. Med äggen ska du skjuta ner tegelstenar.

Miami Ice. Miami har blivit isbelagt över en natt och du ska ut och köra bil. Ett bilspel helt enkelt.

Spelen är inte av högsta klass, men ger ändå läsaren en grund att stå på.

Kalle Andersson

Fakta:

Titel: COMPUTE's Machine Language Games for the C64
Förlag: COMPUTE's Books Publication
Språk: Engelska
Antal sidor: 227
Distributör: HK Electronics
ISBN: 0-87455-061-0



■ COMPUTE! och COMPUTE!'s Gazette är namnet på två av de största tidningarna för C64 och C128 i USA.

Tidningarna innehåller många intressanta programmeringsartiklar och listningar på både spel och nyttoprogram. Det är vanligt att COMPUTE! samlar ihop ett antal listningar och artiklar under en viss kategori och gör en bok av materialet. På det viset har COMPUTE!'s First book of Commodore 128 kommit till. Boken innehåller färdiga program att mata in och intressanta artiklar om C128.

Det största och första kapitlet i boken handlar om programmering, där man börjar med att beskriva basic:en lite.

Kapitlet innehåller ett antal intressanta artiklar, ofta med programlistningar. Bl.a. finns en minneskarta med användbara adresser i C128:ans minne och förklaringar till maskinkodsmonitorn som finns inbyggd i C128.

Kapitel två beskriver ljud och grafik. Man tar upp lite om fönstertekniken, hur man gör egna tecken och lite om ljud och vågformer.

För dem som är intresserade av spel finns ett helt kapitel med listningar och förklaringar till fem spel.

Kapitel fyra innehåller små nyttiga rutiner du kan ha användning av när du programmerar. Bl.a. finns ett program som ger dig elva nya kommandon för att underlätta programmering.

Det sista kapitlet i boken handlar om diskdriven och ger lite förklaringar om 1571:s fastmode och hur man autobootar.

Boken innehåller en bra blandning av program och artiklar för den som vill få en allmän insikt i 128:an. Det som ofta stämmer är att COMPUTE!'s artiklar är välskrivna och lätta att förstå.

Det gäller även artiklarna i den här boken.

Kalle Andersson

Fakta:

Titel: COMPUTE!'s First book of Commodore 128
Förlag: COMPUTE! Books publication
Pris: 215 kr.
Språk: Engelska
Antal sidor: 217
Distributör: Pylator
ISBN: 0-87455-059-9

Svenska databaser

Hastighet: 1. 300 · 2. 75/1200 · 3. 1200 · 4. 300 75/1200 · 5. 300 1200 · 6. 300 75/1200 1200 · 7. 300 1200 2400 · 8. 300 75/1200 1200 2400 · 9. 1200 2400

Protokoll: A. Xmodem · B. Kermit · C. Punter · D. Xmodem & Kermit · E. X-, Y-, Z-modem, Modem 7, Kermit, Sealink

		HASTIGHET	64/128	AMIGA	CP/M	MS/DOS	ATARI	MAC och/eller APPLE	PROTOKOLL	
GÖTEBORG: Partille Basen										stängd
HALMSTAD: Oskarströms BBS	**035**/42784	1	x						C	Har bytt nummer
HOFORS-STORVIK: Hofors BBS	**0290**/23858	5		x		x			E	
JÖNKÖPING-HUSKVARNA: Basens BBS	**036**/129385	1	x						C	
KUNGÄLV: Meadow of Stenungsund	**0303**/84522	5					x	x		Slätten . . .
LIT: JAMT Monitorn	**0642**/10300	8								Även texttelefon
LUND: Firefly BBS	**046**/250159	8		x					D	
SIGTUNA: Sigtuna BBS	**0760**/52713	5	x	x					A	Trevlig Amigabas
STOCKHOLM: ABC-Klubbens Monitor	**08**/801155	5								
The Alpha Complex	7701665	5					x	x	A	
Century sommarstängt i juli	465584	9				x			E	
Fireline	7777155	1	x						C	seg som tuggummi
Syntech BBS	7923705	1								
Jinges TCL	7450401	5								
Imperial Star	465404	8	x	x	x	x	x	x	E	Kl. 20—10 o. Helger
Annonsmarknaden	339200	4								Köp—Sälj
Dataforum	6440591	8								
SÖDERTÄLJE: Södertälje Datorförening	**0755**/14440	6								100 el 180 Kr/år
WAXHOLM-ÖSTERÅKER: PermoBas	**0764**/68180	1								50 el 200 kr/mån
Permobas	20110	4								50 el 200 kr/mån
VISBY: Mac Hotline	**0498**/31332	7						x	A	SMUG
VÄSTERÅS: Aros BBS (AUGS)	**021**/353442	5	x	x		x	x		E	
Maurer BBS	141122	7		x		x	x		E	18—07 o. Helger
ÖREBRO: Rabbit		1	x						C	stängd

Copyright: Datormagazin, Lars Rasmusson, Sten Svensson. Uppdaterad 880620. Saknas du någon BBS, skriv och berätta til Datormagazin. Märk kuvertet "BBS-spalten".

Alternative störst i England

■ Alternative Software tog över ledarplatsen från Mastertronic i antalet sålda spel, visar en gallupundersökning som redovisas i branschtidningen Computer Trade Weekly.

Alternative som liksom Mastertronic säljer budgetspel har nu 13.2 procent av marknadsvolymen. Masterronic ligger tvåa med 11.4 procent, Trea är Code Masters (8.8) och fyra U.S.Gold (7.4).

Feta Agnes byts ut?

■ Fat Agnes är det videochipet som sitter i Amiga 500 och 2000. Och under den senaste tiden har allt mer intensiva rykten gjort gällande att chipet kommer att bytas ut mot ett ännu bättre.

Med det nya chipet får man 256 färger tillgängligt samtidigt. Dessutom elimineras flimmret i interlace-mode. Vidare hävdas det att det nya chipet ska kunna hämta grafik från en megabyte RAM, till skillnad från 512 K i dagsläget.

OTROLIGA ATARI

HOS OSS FÅR DU ALLT DETTA PÅ KÖPET, HELT GRATIS, VID KÖP AV ATARI 520, 1040 ELLER MEGA ST

- ★ SPEL: 8 st, Arkad/Äventyr/Action samt Adventure Game Maker
- ★ ORDBEHANDLINGSPROGRAM: Menystyrt, specialgjort för Atari
- ★ GRAFIKPROGRAM: Skapa egna konstverk i färggrafik
- ★ KOMMUNIKATIONSPROGRAM: VT 100, VT 52, KERMIT
- ★ PROGRAMMERINGSSPRÅK: C-kompilator, Basic, Assembler
- ★ UTILITYS: Ramdisk, Formattering för 810 kB/diskett m m
- ★ P COMMAND: Ersätter menyer och iconer med skrivna kommandon
- ★ DESK ACCESSORYES: klocka, kalkylator, kalender, skrivmaskin m m
- ★ BILDSHOW: Visar det bästa av bilder/grafik
- ★ TOMDISKETTER: 5 st
- ★ JOYSTICK: 1 st
- ★ RABATT: 10 % på alla program och tillbehör 1 år från datorköpet
- ★ SVENSK INSTRUKTION TILL ALLA PROGRAM

OBS  
- ★ UTBILDNING: Gratis lärarledd grundkurs på dator & programpaket (Tid och plats kan variera, meddelas vid köp)

Naturligtvis ingår alltid mus och diskettstation, handbok, kablar, fri frakt vid postorder, 1 års Garanti samt på 520 & 1040 TV-modulator

PROGRAMUTBUDET TILL ATARI ÄR ENORMT!!!

ATARI 520 STM

NU MED 720 kB DISKETTSTATION
MONITOR INGÅR EJ I PRISET

4.195:-



ALLA PRISER INKL MOMS OCH FRAKT

ATARI 1040 STFM

NU MED INBYGGD TV-MODULATOR & SVENSKT ROM
MONITOR INGÅR EJ I PRISET

5.695:-



KÖP BILLIGT • KÖP TRYGGT • KÖP I BUTIK ELLER PÅ POSTORDER

DATORBUTIKEN — Datorer till nytta och nöje

ORDERTFN: 08-792 33 23
BUTIK: TÄBY C, rulltrappan vid Röda Rappet
ADRESS: BOX 5048, 183 05 TÄBY

Konstnären som bytte pennan mot en Amiga

Kan en normalbegåvad konstnär använda datorn som ett konstnärligt redskap?

Med den frågan att besvara samt en Amiga med tillbehör för 30.000 kronor startade Hans Esselius ett dataprojekt med stöd från Bildkonstnärsfonden. Och efter ett år med datorn har han svaret klart:
— Javisst går det.

Hans Esselius bor på söder i Stockholm. Arbetsrummet är till skillnad från de flesta bildkonstnärer utrustat med en datorutrustning. En Amiga 500 med extraminne, bläckstråleskrivare Xerox 4020, skönskrivare, monitor, och videokamera för att få över bilderna i datorn.

Hans som är 40 år utbildade sig på konstfacks fotolinje under slutet av 60-talet. Förutom datorn arbetar han även med andra okonventionella bildmedier som exempelvis hologram.

Sitt arbetsrum kallar han "det ljusa mörkrummet" eftersom han där skapar sina fotografiska bilder. Och det utan fotovätskor, framkallningsprojektorer och den obligatoriska röda lampan i det annars kolsvarta rummet.

"Rädda och skeptiska"

— Många konstnärer är rädda och skeptiska till datorerna, berättar Hans Esselius. När man kommit in i det är det mycket roligare att arbeta med datorn.

— Dessutom går det hantverksmässigt snabbare med datorn.

Esselius har fått ett projektstipendium från Bildkonstnärsfonden på 30.000 kronor för att arbeta med digital stillbild och omvandling av digital bild via dator.

Med datorn säger han sig ha "hela världen som sin palett".
Men trots den nya tekniken framhåller han att arbetet i sig fortfarande är detsamma. Det är inte bara att trycka på en knapp för att få ut bilden.

— Datorn är fortfarande bara ett verktyg. Men det är lättare att komma över "tröskeln". Det är enklare att komma igång och börja arbeta.

— Det gäller att välja ett fåtal program och lära sig dem bra, förklarar Hans Esselius. Det tar ett tag innan de sitter i ryggmärgen. För det gäller att programmen och datorn ska bli som en blyertspenna.



Bildkonstnären Hans Esselius har under det senaste året arbetat med Amigan. Till sin hjälp har han fått ett konstnärsstipendium på 30 000 kronor. Pengarna räckte till allt utom bläckstråleskrivaren. BILDER OCH OMSLAGSBILD: Mikael Stenberg

Till sin hjälp använder Hans Esselius DigiView, DeLuxe Paint och Butcher.

— När jag började fanns det knappast några program att välja mellan. DigiView fick jag exempelvis först efter jul. Det fanns inte program i PAL (TV-systemet i Sverige) för ett år sedan.

Hans anser efter ett år att det går att arbeta professionellt med Amigan och de tre nämnda programmen.

Ge tekniken en själ

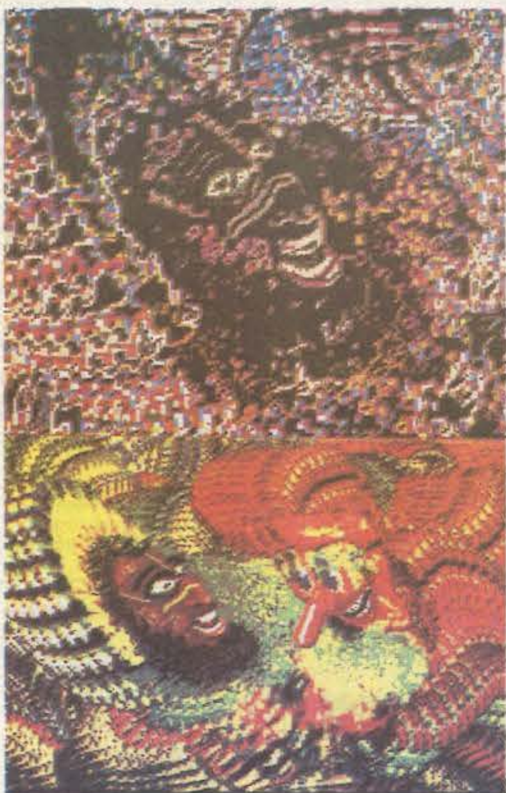
— Det är viktigt att konstnärer går in och jobbar med modern teknik. Det är viktigt att ge tekniken en själ. För än så länge är datorprogrammen uteslutande nyttobetonade.

Esselius menar att det nu håller på att växa fram en undergroundrörelse. Och att denna undervegetation utformas av kreativa datoranvändare utan, eller trots, Commodore.

— Jag tror att dessa gräsrötter växer upp och blir betydande i datorutvecklingen. Det kan uttrycka sig i bildbanker. Digitala museer där man kan gå in via modem och titta på bilder eller animerade sekvenser.

— Detta kommer att ske helt oberoende av datorföretagen.

— På sett och vis påminner det om garageband och rockkulturen.



Övre bilden är en vidareutveckling av den undre. För att arbeta med datorn måste man lära sig samordna programmens egenskaper för att hitta sin egen stil



Hans Esselius bild påminner om den franske konstnären Seurats målningar.

Hans Esselius är som konstnär intresserad av strukturen i datorbilderna. Han gör delförstoringar av pixelstrukturen och låter den få en framträdande roll i sina bilder.

Hans har helt nyligen haft sin första utställning i Skövde konsthall tillsammans med bland annat designerparet Beck och Ljung i en utställning i experimentell grafik.

Hans Esselius hoppas att datorgrafik blir en naturlig del av konstundervisningen inom den närmaste tioårsperioden. Vad han hoppas ska hända tidigare är att bildformatet ska bli större samt att utskrifterna ska bli ännu bättre.

Lennart Nilsson

User Groups

GRATIS ANNONS! På detta utrymme får alla ideella datorklubbar GRATIS sätta in information om sin existens. Material skickas till: Datormagazin, Karlbergsv. 77-81, 113 35 STOCKHOLM. Märk kuvertet: User Group. Redaktionen förbehåller sig rätten att ej publicera annonser från piratklubbar samt att ändra texten till standardutförande.
I forsättningen kommer vi att publicera hela User Groups spalten vartannnat nummer och endast nya User Groups däremellan. Klubben kommer att finnas kvar på vår sida så länge klubben existerar.
OBS! Tidningen tar inget ansvar för eventuella utfästelser som User Groups gör i sina annonser. Skicka ALDRIG några pengar förrän du verkligen vet att klubben existerar och är aktiv.
User Group spalten: Ingela Palmer

C64/128 USER

ALINGSÅS

COMMODORE KLUBBEN QWERTY. Vi är en användarklubb för dig som kan maskinkod. Rikstäckande förening. Medlemsavg. 50 kr. Du får prgdisk, medlemsblad 4 ggr/år, diskrabatt. För mer info skriv tilll: CKQ, Hallandsgatan 4B, 441 57 ALINGSÅS

BORLÄNGE

TM DATA KLUBB. Rikstäckande förening för alla C64 ägare. Medlemstidning 6 ggr/år med tips, recensioner och medl. annonser. Nyhetsblad varje månad. Klubband 6 ggr/år. Medlemavg. 40 kr/år. Skriv för mer info till: TM Data Klubb, Barbrosv. 46, 781 46 BORLÄNGE.

BÅSTAD

BÅSTADS DATA KLUBB (B.D.K.) säker medlemmar med C64/128. Klubbtidning med spelrec, tips, annonser, medl. annonser ocg prg. tävlingar. Medlemsavg 30 kr/år. Tel:0431-707 61

GRÄNGESBERG

COMPUTER CLUB GRÄNGESBERG (C.C.G.) har väldigt mycket att erbjuda. Vi har extrapriser på hårdvara och mjukvara. Utskick med klubbdiskett *och klubblad 6 ggr/år. Skriv till* oss för mer info. Computer Club Grängesberg, Spjutvägen 9, 772 00 GRÄNGESBERG

GÄRSNÄS

VIC BOYS DATORKLUBB C64-förening. Klubbtidning 9 ggr/år. Medlemsträff 1 gång/månad. Prg. bibliotek med PD-prg. Skicka ditt prg och du får *nya i utbyte.* Vid årets slut en disk med de bästa *prg på. Medlems*avg. 30 kr/år. Betala på PG 488 76 61-9-Vic Boys Datorklubb. Skriv för mer info till: Magnus Persson, Skolv. 11, 270 53 GÄRSNÄS. Tel:0414-505 89

GÖTEBORG

COMPUTER NEWS Rikstäckande användarförening för C64-128. Låga medlemsavg. och höga medlemsförmåner. Billiga dataprodukter. Prg. bibliotekm.m. Skriv till: Computer News, Ljungliden 1, 417 29 GÖTEBORG eller sätt in 25 kr på PG 36 58 50-1. Välkommen som medlem!

PB-DATA Vi säljer disketter 3.5"-13 kr, 5.25"-7 kr. Vi säljer även andra saker. Medlemsavg 15 kr. Ring för mer info till Patrik 031/29 27 21 eller Bob 031/69 03 76

HALLSTAHAMMAR

WORLD DEMOS CLUB (WDC) Detta är en klubb för er som gillar demos och spel. Medlemsavg 30 kr/år och 20 kr/halvår. Tala om , om ni har diskdrive eller bandspelare. Skicka medlemsavg och er adress till: WDC, Nibble, 730 40 KOLBÄCK. Tel: 0220/406 58 eller 409 88

HALLSTAVIK

GAME MAKER C64/128 säljer/byter: Begagnade org. spel (end. disk), Shoot'em up spel med 100% spelvärde (action,grafik), Sprites till shoot'em up constr.kit. Humana priser.

Skriv till: Game Maker, c/o Mats Garpenvall, Skolv. 11, 763 00 HALLSTAVIK. Tel:0175-229 22

HELSINGBORG

HELSINGBORG COMMODORE CLUB (HCC) Nystartad klubb för C64/128 och Amiga ägare. Fina förmåner för medlemmarna bl.a 10% rabatt på Commodore och Atari datorer. Klubbtidning 2-4 ggr/halvår, programdisk eller kassett 2 ggr/halvår och mycker mer! Medlemsavgift 50 kr/halvår. För mer info ring till Micke 042/403 85 eller Björn 042/428 40

HJÄRÅS

Vi är en liten datorklubb. Vi köper, säljer och byter spel och program. Till SVI och Commodore. Medlemsavg 20 kr/år. Klubblad 2 ggr/år. För mer info skriv till: Sven-Gunnar Jansson, PL 3145, 289 00 HJÄRSÅS eller Ernst Philip Knutsson, Kaplanstigen 25, 240 13 GENARP

KARLHOLM

SPAGETTI-SOFTWARE (SSW) är verksam till C64. Månadsblad om spel till band och disk osv till bar priser. Medlemsavg. 50 kr. För mer info ring till Andreas tel: 0294/403 69

KIL

COMPUTER CLUB OF C64 (CCC) Sysslar med C64/128, Amiga och PC. Medlemstidning 6 ggr/år, medlemsblad 12 ggr/år där vi har tips, tester, recensioner, annonser m.m. Medlemsavg 50 kr. Skriv för info till: CCC-Data, Skogsv. 9, 665 00 KIL

KOLBÄCK

WORLD DEMOS CLUB (WDC) Detta är en klubb för er som gillar demosar även spel. Medlemsavg 30 kr/år eller 20 kr/halvår. Skicka avgift och adress till oss, glöm inte att tala om ifall du har diskdrive eller bandspelare. WDC, Nibble, 730 40 KOLBÄCK eller ring 0220/406 58 eller 409 88

LANDSKRONA

THE GREAT COMPUTER CLUB (G.C.C) Är en klubb för C64/128 som letar medlemmar över hela landet. Vi sysslar med det mesta ang. C64-128 men mest spel. Eventuellt en klubbtidning. Skriv eller ring för mer info till: G.C.C, Fortunastrand 69, Helsingborg. Tel:042-22 25 29

LERUM

WARP 525+ VIC 20 KLUBB Klubblad 6 ggr/år med tips, recensioner, topplistor, frågespalt m.m. Vi säljer billiga org. spel, billiga lagliga kopior, billiga nyttoprg, billiga kvalitetstillbehör och billig basiclitteratur. Medlemsavg. 50 kr. Skriv fär info till: Warp 252+, Leires väg 82, 443 00 LERUM

LULEÅ

SUPER COMPUTER CLUB är en dataklubb för alla C64/128 ägare. Klubblad 12 ggr/år, klubbtiding 3-4 ggr/år. Stort prg. bibiliotek, medlemsförmåner, rabatter, PD-disketter för 40 kr/st, dataprodukter säljes, var tionde medl. får ett gratis spel. Medlemsavg. 50 kr/halvår eller 100 kr/år. Med helårs medlemskap förljer en gratis disk med prg. Skriv för mer info (skicka gärna med svarsporto) till: SCC c/o Pedersen, Mörtgränd 23, 951 45 LULEÅ

MALMKÖPING

MEGA COMPUTER CLUB, som är en lokalavd. till Computer Club Sweden. Möten ca 1 gång/mån. Info mot dybbelt svarsporto. MCC, Box 115, 640 32 MALMKÖPING

MALMÖ

COMMODORE KLUBBEN Rikstäckande användarförening för C64/128. Klubbtidning 3-4 ggr/år. Programdiskett 1 gång/år, stort prg bibliotek, rabatter. För info skriv till: Commodore klubben, Box 181 58, 200 32 MALMÖ

NYKÖPING

RD;S DATAKLUBB Detta gäller för medlemskap i klubben: medlemsavg 30 kr/år. Som ny medlem får du ett org. spel värt 39 kr. Man kan köpa spel till mycket låga priser. Klubbtidning 6 ggr/år. För mer info ring till: Robert Eriksson 0155/868 61 Barnhemsv 12, 611 37 NYKÖPING

OXIE

DATOR EXPRESSEN för alla C64/128 ägare. Medlemsavg. 20 kr/år. Medlemsblad 6 ggr/år m bla recensioner, pokes tips m.m. Vi delar ut tio gratis pren till de tio först inkomna breven. Skriv för mer info till: DatorExpressen, magnus Olsson, Paprikav. 15, 230 30 OXIE eller Max Ågren, Pilebjersv. 4, 230 30 OXIE. Skicka med svarsporto.

RÄVLANDA

SEKTION TILL VIC BOYS DATORKLUBB. Klubbtidning från Gärsnäs 9 ggr/år. Medlemsträff 1 gång/mån. Medlemsavg. 30 kr för 1988. Kontakta Mathias Carlsson, Hallsv. 7, 430 65 RÄVLANDA

SALA

COMMODORE TEAM Användarförening för C64 och Vic 20. Medlemstidning 6 ggr/år samt en kassett med prg (ej pirat kopior). Medlemsavg 40 kr/år. Skicka namn och adress + 40 kr samt ange vilken dator du har till: Commodore Team, Skytteg. 10, 733 00 SALA

SKÖLLERSTA

NYSTARTAD KLUBB för bandstationsägare, spel, demos m.m. bytes. Ingen avgift. Kontakman: Andreas Lundgren, Klockarv. 94, 690 72 SKÖLLERSTA.

SANDARED

NYA GAME BUSTERS Game busters har startat igen. Denna gång med eller utan medlemsavg. (!). Medlemmar som betalar medlemsavg. får klubbtidning 4 ggr/år + 2 kassetter m prg varje år. Gamla medlemmar får ringa eller skriva till: Pär Jorwen, Gamla Landsv. 14, 510 40 SANDARED tel: 033/559 01 eller Christer Helin, Alfstigensv. 18, 510 40 SANDARED

SKÖVDE

GAME CLUB för C64/128 ägare med bandspelare. Rikstäckande. Byter, säljer och köper spel, program och demos. Hjälptelefon. Klubblad 6 ggr/år. Medlemsavg 15 kr. Medlemsträffar 4 ggr/år. Ring får info till:Joakim tel: 0500-381 53

STAFFANSTORP

M&M DATAKLUBB Är "billigt men ändå bra" ditt motto?? Då har du kommit rätt. För 40 kr/år får du det här och mycket mer. Klubbtidning 4 ggr/år, medlemsblad, billiga priser på spel och litteraturoch en del andra hårdvaror. Klubb band/disk kan du köpa för ca 20 kr. Det utkommer 4 ggr/år. För mer info skriv till: Mattias Svegin, Tågerupsv. 115, 261 93 LANDSKRONA eller till: Martin Nissmo, Repslagarev. 8, 254 00 STAFFANSTORP

STOCKHOLM

COMPUTER CLUB SWEDEN har nu över 4000 medlemmar. Prg bibliotek för IBM PC, C64/128, Atari ST Macintosh och Spectravideo. Flera egna BBS.system med prg, medelandesystem m.m. Lokala möten i Staockholm, Göteborg och Malmköping. Rabatter. Medlemstidning Print-Out 5 ggr/år. Medlemsavg 100 kr. Sätt in den på PG 492 77 46-0

STOCKHOLM COMMODORE CLUB (S.C.C) C64 spel och program klubb. Riktar sig till alla med C64/128. Medlemsblad 6 ggr/år. Medlemsavg 30 kr/halvår. Vissa medlemsförmåner. För mera info skicka frankerat svarskuvert till: SCC, Erstaviksv. 52, 138 00 ÄLTA eller SCC

STÖDE

C64/128 STAR CLUB Medlemstidning 6 ggr/år. Alla medlemmar får ett org. spel. Vi säljer, köper och byter även hemmagjorda program inom klubben. Medlemsavg. 100 eller 190 kr beroende på vilket spel ni väljer. För pren. avi eller mer info. ring tel: 0691/111 79 eller skriv till: C64/128 Star Club, Mossvägen 23, 860 13 STÖDE

SÄFFLE

COMPUTER CLUB (CC) söker fler medlemmar. Klubbtidning var tredje vecka. ca 16 A5 sidor. Säljer och byter spel till humana priser, tävlingar, m.m. Prenumeration av tidningen kostar 30 kr. Som medlem får man rabatt på spelen vi säljer. Skriv till oss så skickar vi ett ex av tidningen. Välkommen! CC/Ellison, Jupiterg. 56, 661 00 SÄFFLE

TYRESÖ

DATOR-KLUBB för C64 ägare med bandspelare. Klubbtidning 1 gång/år med sommarlovsuppehåll. Medlemsacg 30 kr/term. Hör av dig till: Niklas Drottler tel: 08/770 30 56 eller Rikard Thid tel: 08/770 30 76

VÄRNAMO

HOT SOFT datorklubb söker nya meddlemmar. De 7-10 svar vi får varje månad blir månadens medlemmar. Vi håller på med dator spel och allt annat som rör datorer. Medlemsavgift gratis! För att vara med i klubben måste du ha en diskdrive. Vi söker kontakter i Sverige och övriga norden. Ring eller skriv för mer info till: Mikael tel:0370/165 80. Adress: Hot Soft, Lasarettsg. 10, 331 30 VÄRNAMO

VÄSTRA FRÖLUNDA

BOYS AND GIRLS CLUB C64/128 klubb. Alla som blir medlemmar i BAGC får ett band eller en disk med PD spel och PD program på. För mer info skicka porto. Vill du medlem direkt så skicka 40 kr som är årsavgiften. Skriv till: BAGC, Kantyxev. 21, 421 47 VÄSTRA FRÖLUNDA

ÖRNSKÖLDSVIK

THE GRAPHIC EQUALIZER HACKERS Nystartad för C64/128, klubbtidning 9 ggr/år. Ring Roger tel:0660-524 90, Stefan tel:0660-703 54

NORGE/SKIER

SNAP SHOT dataklubben för C64/128 och Atari ST. Klubblad 6-8 ggr/år. Medlemsavg 50 kr. Skriv för vidare info till: SNAP SHOT c/o Jostein B Kristiansen, Håvundvg. 294, 3700 SKIER, NORGE

AMIGA USER

GÖTEBORG

A.I.T AMIGA INTERNATIONAL TEAM Klubben som utvecklar och utbildar sina medlemmar. A.I.T har: Kursverksamhet, PD bibliotek, hackermöten, rabatter m.m. För mer info ring:031-44 96 51

THE A TEAM för Amiga ägare som vill byta PD-prg, spel och prg. tips. Man har även som medlem tillgång till fantastiska priser på disketter och org. prg. Även medlemstidn väntas komma senare. För info skriv till: The A Team, Åsbacken 2, 427 00 BILLDAL

COMPUTER NEWS har startat en ny sektion för alla amigaägare kallad Computer News Amiga-sektion. Den är till för alla er som har intresse av billiga dataprodukter och bra program. Medlemstidn 1 gång/mån, Medlemsavg. 28 kr/år. Skriv för mer info till: Computer News, Ärlegatan 8B, 414 57 GÖTEBORG

DELTA Användarförening för alla inom skandinavien. Alla nya medl. under juni, juli blir det för halva priset! Medlemstidning 4 ggr/år. Medlemsdiskett 10 ggr/år med färska PD-program, PD biblotek med drygt 150 disketter med billiga priser, medlemmar år varje månad en uppdaterad lista samt en medlemsmatrikel. Varurabatter. Sätt in 20 kr på PG 4243017-3 för info disk eller skriv /ring till: Delta c/o Peter Masuch, Västra Palmgrensg. 79A, 421 77 Västra Frölunda. Tel: 031/69 18 86. Teltid: 17-21

LINKÖPING

AMIGA USER GROUP-SWEDEN Rikstäckande seriös förening för Amigaanvändare. Den största Amiga föreningen i Sverige m över 700 medl. Vi har det största och billigaste PD-biblioteket. Två databaser, möten, klubblokal m Amiga, synthar, samplers m.m.10-40% rabatt hos olika lev. Medlemsdisk 4 ggr/år. Riksmöte i höst. För mer info skriv eller ring för info till: AUGS, Box 110 55, 580 11 LINKÖPING Tel 013/16 05 45 eller 013/720 26

MOTALA

AMIGA FORCE PD prg, speltips och programmeringshjälp. Ni får gärna sända in program och tips som vi kan skicka ut till medlemmarna. Får mer info skriv till: Mattias Pettersson, Bjälbov. 85, 591 00 VADSTENA eller Gustav Kälvesten, Nyckelby, 591 90 MOTALA.

MALMÖ

Commodore klubben Rikstäckande förening för Amiga, klubbtidning 4 ggr/år, prg disk/kass 1 ggr/år, stort prg bibliotek, rabatter. För mer info skriv till: Commodore Klubben, Box 181 58, 200 32 MALMÖ

ORREFORS

AMIGA KLUBBEN Tidning 12 ggr/år med recensioner, köp billiga spel och tillbehör disrekt från Quick Data, gratisannonsering, månadspel (ej bindande), tävlingar m.m. Även PD program. Pris 150 kr 12 ggr/år. När du har betalat medlemsavg får du en diskett full med program (PD). Ring eller skriv för info: Quick Data, Källv. 3, 380 40 ORREFORS eller ring:0481-306 20. Öppet vard. 17-21 och lörd. 13-18

OXELÖSUND

DELTA Från och med den 13 juni kommer Delta att vara placerat i Göteborg över sommaren, se göteborgsannonsen för mer info

SKÖVDE

THE A-500 TEAM Byter prg. och tips. Även PD-prg. Medlemsblad 1 gång/mån. Medlemsavg. 50 kr/halvår. Rikstäckande. Tillgång till medlemsregister. För mer info ring till: Carl-Johan tel: 0500/167 06 eller Mattias tel: 0500/171 54

STOCKHOLM

SWEDISH USER GROUP OF AMIGA (SUGA) Rikstäckande förening för Amiga användare. Omfattande prg. bibliotek (ca 160 disketter) egen databas, medlemstidning på disk 6 ggr/år, medlemsmöten m.m. Medlemsavg 75 kr för ett år framåt. För mer info skriv till: SUGA c/o Lundevall, Helsingörsg. 48, 164 42 KISTA eller ring till vår databad Camelot på tel: 08-751 40 72 (300 och 1200 baud).

VARBERG

COLOSSUS AMIGA USER GROUP Teknisk rådgivning, hjälp med mjukvaruproblem, modifieringar av existerande mjukvara m.m. Över 160 PD och Shareware disketter i basen. För info.disk sänd 30 kr till PG 405 08 50-9. Colossus BBS 0340/171 02 kl. 18-07 (voice före kl. 18, efter kl 18 vänta tills modemsignalen har slutat).

VINGÅKER

B TEAM Rikstäckande klubb. Månadsdiskett 10 ggr/år, medlemshäfte 8 ggr/år. Medlemsavg 100 kr/år. Skicka 25 kr för info diskett. Skriv till: B Team, Sävstaholmsv 38A 2tr, 643 00 VINGÅKER

C64/128 OCH AMIGA USER

HELSINGBORGS COMMODORE KLUBB (HCC) Nystartad grupp för C64/128 och Amiga ägare. Vi har fina förmåner för medlemmarna bl.a 10% rabatt på Comodore och Atari datorer. Klubbtidning 2-4 ggr/6 mån, Program disk eller kassett 2 ggr/6 mån och mycket mer! Medlemsavg 50 kr för ett halvår. För mer info ring Micke 042/403 85 eller Björn 042/428 40

SANDVIKEN

SANDVIKENS COMMODORE DATA KLUBB Användarklubb för C64/128, Amiga och PC. Medlemsförmåner, PD prg, klubbtidning ca 4 ggr/år. Medlemsdiskett 1-2 ggr/år. Medlemsavg. senior 100 kr/år, junior 75 kr/år. Skriv för mer info Sandvikens Commodore Data Klubb, Box 7013, 811 07 SANDVIKEN

ORREFORS

THE ROYAL COMPUTER CLUB är en user group för C64, Amiga och Atari ST. Medlemsavg 80 kr/år.. Medlemstidning varje månad, medlemsrabatter på både mjuk och hårdvara. Atari St medlemmar får en disk med PD program, men vi håller på att ta fram en disk även för Commodore ägare. Skriv eller ring för mer info till: The Royal Computer Club, Bruksv. 10 380 40 ORREFORS. Tel: 0481/302 67

VETLANDA

VETLANDA C64/AMIGA USERS Användarförening för C64/128/Amiga. Sänder då och då ut PD program till medlemmarna. Om intresse finns startar en klubbtidning med basic- och maskinkodskolor, programmering m.m. Klubben är för hela Sverige. Skriv till: 64/Amiga Users, Fläderstigen 15, 574 41 VETLANDA

PLUS/4

MORA

SVENSKA PLUS/4 KLUBBEN. Vi vill ha tag på alla Plus/4 ägare. Ingen medlemsavg. Ring för mer info till Magnus Persson tel:0250-166 29

PROGRAMSPRÅK

COMAL KLUBBEN i Sverige sprider information om språket Comal, som nu finns till ett flertal datorer och även kompilerat på PC. Medlemstidning "Comal-nyheterna". Stort prg bibliotek för medlemmarna. För info skriv till: Comal Klubben i Sverige c/o Fredriksson, Gustavsbergsgatan 8, 431 37 MÖLNDAHL tel:031-87 80 84

SPEL OCH ÄVENTYR

A.R.F.F. (Alternate Reality Freaks Federation) Önskar kontakt med alla A.R.-freaks i hela landet. Förmedlar tips, svarar på frågor m.m. Medlemsavg: Valfri avgift på minst 10 kr. Spelkartor:10 kr/spel (kartor endast för medlemmar). Adress: A.R.F.F. c/o Tony Eksell, Blåbärsv. 4, 516 00 DALSJÖFORS

SVENSKA ÄVENTYRSKLUBBEN (SÄK) Klubb för alla som spelar äventyrspel. Verksam sedan tre år, klubbtidning, hjälptelefon, programrabatt. Medlemsavg 50 kr livstids inkl fyra nummer av tidningen. För info skriv tillÖ Andreas Reutersvärd, Järnvägsg. 19, 252 24 HELSINGBORG. Tel:042-13 25 31. Kl 17-21 endast.

SVENSKA SCHACKDATORFÖRENINGEN (SSDF) Förening för intresserade av schackdatorer och datorschack. Tidningen PLY ca 48 sid 4 ggr/år. Medlemsavg 100 kr/år på PG 41 87 72-0. För mer info skriv till: Thoralf Karlsson, Uttermarksg. 31 C, 633 51 ESKILSTUNA telÖ 016-13 13 96

PROGRAMBIBLIOTEK

SUPER SOFT'S PD BIBLIOTEK Med PD program till C64/128. Skicka 20 kr och en diskett eller 45 kr så får ni en diskett med program. Ni kan också få info om ni vill! Adressen är: SS's PD Bibliotek c/o Andreas Påhlsson,, Mellangrindsv. 38 C, 612 00 FINSPÅNG. Glöm ej att skriva vilken dator du har. Ni kan också skicka en diskett med program på så får ni en ny diskett tillbaka!

C64/128-EDUCATION PD-GROUP Har fler än 60 svenska undervisningsprogram. Har du egna program sänd in dem så får du andra tillbaka. Du kan köpa program mot kopieringsvg. Skriv till oss och skicka med svarsporto så får du lista och prisuppgift. Adress: C64/128 Education PD Group,, c/o Bengt G. Johansson, Nya Mölleg. 1, 314 00 HYLTEBRUK. Tel:0345-113 36

AMIGA USER GROUP-SWEDEN's PD BIBLIOTEK Sveriges största PD-bibliotek för Amiga. Fn, över 220 skivor m tusentalsprg. Det ökar hela tiden. Vi har kontakt med de stora biblioteken i europa och i USA så vi har alltid det senaste. Vi ger också ut skivor själva med det mesta av det bästa. En svensk DOS-manual på disk kommer inom kort. En höjdargrej! Lista över alla prg finns på 2 diskar. Dessa kostar 25 kr. Ring eller skriv för lista: Lars Wiklund, Solhem, Grimstad, 590 62 LINGHEM tal 013/720 26

PUBLIC DOMAIN-programbibliotek för IBM PC och kompatibler. Sänd dubbelt brevporto för lista och info. Föreninen Barken, Box 170 69, 200 10 MALMÖ

DATABASEN KANTARELLENS PD-prg bibliotek för IBM PC och kompatibler. För gratis lista skriv till: Databasen Kantarellen, c/o Bengt Hägg, Pl 4866, 294 00 SÖLVESBORG. Om du har modem är du välkommen att ringa tel:0456-303 38, 300 eller 1200 baud, på kvällar eller helger.

AMIGA PUBLIC DOMAIN MALMÖ Vi har över 1800 program i basen som bara blir större för var dag. Vi har kontakt med de stora utgivarna som tillför oss nya PD program var månad. Info diskett om alla prg skickar vi gärna mot 29 kr på PG 41 91 440-9. Basen innehåller Fish, Panorama, CasaMiAmiga, Software Digest, SACC, AUGE, ACS, RW, Slides Hows m.m. Skriv till: Megadisk, Box 5176, 200 71 MALMÖ

SCCS PD BIBLIOTEK För C64/128. Skickar du in program till oss så returnerar vi disken med andra program. Skicka in en diskett + 30 kr eller 50 kr så skickar vi en disk med PD program till dig. Porto och expeditions avg är inräknad i priset. Skicka pengar + en lapp med ditt namn och adress till: SCC c/o Pedersen, Mörtgränd 23, 951 45 LULEÅ

A.S.T. vi har ett program bibilotek som vi endast ägnar oss åt. För mer info skriv till: AST, Ploggatan 12, 332 00 GISLAVED

MULTI SOFT PD program till både Atari ST och C64/128. Stort prg. bibliotek. Kopieringskostnaden är endast 20 kr till Commodore och 30 kronor till Atari. Ring för gratis lista kl.16-21. Björn tel: 0753/529 24 eller Patrik 0753/539 11

DELTA Har fn 150 disketter. Vi får hela tiden in nya disketter. En färsk lista på diskett kan beställas kostar 20 kr. PD bibiloteket är öppet för alla inom skandinavien. Snabba leveranser. Programmen kan får på tre olika diskett kvaliteter och kostar 40/35/30 kr. Sätt in 20 kr på PG 4243017-3 för en lista över disketterna, eller skriv/ring till: Delta, c/o Peter Masuch, Västra Palmgrensg. 79A, 421 77 Västra Frölunda. Tel: 031/69 18 86 teltid: 17-21

REGLER FÖR DATORBÖRSEN

Datorbörsen är endast öppen för PRIVATPERSONER som vill sälja, köpa och/eller byta datorer, tillbehör och/eller ORIGINAL-program. Eller som vill skaffa sig en brevvän.

En annons kostar 10 kronor och får maximalt innehålla 55 tecken/siffror.

FÖRBJUDET: Annonser om piratkopierade spel och/eller nyttoprogram samt handböcker. Annonser av det slaget publiceras INTE utan överlämnas till importörerna för ev. polisanmälan. Straffet kan bli böter eller två års fängelse.

OBS: Försäljning/byte av original-program/spel maximeras till TVÅ program per annons. Och du MÅSTE uppge titlarna på de program du önskar köpa, sälja eller byta. Annonser typ "C64-spel bytes" godtas inte.

DATORBÖRSEN

SÄLJES

Amiga 1000 komplett, extra dive, ca 100 disketter, spel, extra minne, böcker, stor diskettbox, joystick m.m. Pris 8000 kr eller högstbjudande. Skriv omgående till: Mats Kehlmeier, Örtagatan 6, 199 32 ENKÖPING

C128 Basic Terminal Guide säljes billigt.
Tel:046/519 15

Return to Eden 100 kr och The Happiest days of your life för 60 kr. Ring dennis efter kl. 17.00.
Tel:08/39 17 50

C128, diskdrive, bandspelare, TFC III, 2 Wico joy. Pris 4500 kr. Kan diskuteras. Ring Jonas.
Tel:0504/203 08

C64, bandspelare, 2 joysticks, spel, tidningar. Pris 3500 kr.
Tel:0504/117 31

Bard's tale II till C64 org. Pris 250 kr. Ring efter kl. 17.00.
Tel:0756/208 94

GEOS 128 org 500 kr, GEOS Tricks & Tips, bok + diskett. Pris 250 kr. Ring efter kl. 17.00.
Tel:0756/208 94

Disknotcher 30 kr, Inc Musical Keyboard ny 800 kr nu 150 kr, Kassetter Sony, TDK eller Agfa 60 min eller 90 min 10 kr/st, Datatidningar 9 kr/st. Ring eter kl. 15.30.
Tel:035/426 46

Märkesdisketer 5.25" MD2D (DSDD) från 4 kr/st. 3.5" MD2DD (DSDD) från 12 kr/st. Ring emllan 18-20.
Tel:040/11 70 92

Diskettbox i rökfärgad plast med lås för 100 disketter 139 kr. Diskettklippare 59 kr.
Tel:040/11 70 92

Turbocartridge til C64/128 99 kr. Maskinkodsmonitorcartridge till C64/128 99 kr, båda 149 kr. Ring emllan 18-20.
Tel:040/11 70 92

Eprombrännare (tillverka egna cartridge). Bränner nästan alla eprom. Inkl. instruktioner och programdiskett 695 kr inkl. Texttoolsockel.
Tel:040/11 70 92

Böcker till C64. Mätning, styrning och reglering med Vic 64, Assembler på Vic 64, Mastercode för Vic 64 + handbok +orig. prg Mastercode Monitor (band). Pris 75-100 kr/st.
Tel:0303/173 30

1541, Mapping C64, Prog 6502, Anatomy of 1541 mfl.
Tel:031/57 34 98

Ordbehandlingsprg, orig. med maual på svenska. (Nypris 1900 kr) säljes för endast 900 kr.
Tel:0340/354 18

1581-drive med 20 disketter + diskettbox 3 mån gammal. Pris 1900 kr. Ring Ronnie.
Tel:0382/102 08

C64 med mkt tillbehör och garanti kvar. Nypris ca 6000 kr. Säljes för endast 3495 kr.
Tel:0152/166 81

Disketter 3.5" japansk toppkvalitet! Full garanti! DS/DD 135 TPI. Från Fuji och Sony fabrikerna. Pris 11.50!
Tel:0758/350 79

C64 med drive (1541-II) med gar., bandstation m ca 15 band + 70 disketter i låsbar box, TFC II. Pris 4500 kr eller högstbjudande. Ring efetr kl. 16.00.
Tel:031/30 70 95

C128, 1571 gar. kvar, bandspelare, 35 kass, 2 joysticks, 13 disketter. Pris 8000 kr (10100 kr).
Tel:0506/119 16

C128D säljes, 1 joystick, manualer, systemdisketter, orig. CP/M prg, disketter med prg. Pris 5000 kr.
TEl:0340/354 18

Assembler Mastercode C64 med svensk manual (nypris 500 kr) säljes för 250 kr.
Tel:0340/354 18

C128, 1541-II med tillbehör säljes för 6995 kr. Nypris 11000 kr garanti kvar.
Tel:0152/133 44

C64, drive, kassett, ca 80 disketter med box, ljuspenna och Simons Basic. Pris runt 4000 kr. Ring Pär.
Tel:0455/106 92

c128, monitor, diskdrive 1541, bandstation, Fastload, TFC II, 2 joysticks Tac II, disketter m boxar. Pris 4500 kr. Ring Theo.
Tel:046/25 41 23

Tröttnat? på Game over? För 20 ink. porto så får du en liten bok med tips och pokes till C64. Ring efter kl. 19 vardagar och efter kl. 12 på helger.
Tel:0223/173 51

C64 spel orig. säljes. Golf C.S. på band 150 kr. Hardball på band 110 kr, Nexus på band 110 kr m.m. Ring Robert.
Tel:0221/120 85

C128, 1571, bandseplare, 65 disketter m prg, 2 st Tac II, böcker och tidningar. Pris 4400 kr.
tel:0224/118 24

Spel till C64. Flight sim II 190 kr, JET 100 kr från Sublogic på diskett. OBS orig spel. Ring jan Friberg.
Tel:0303/127 40

Fyrsimulator program till Amiga. Simulerar fyrar ljuskarakyärer exakt. Ett måste för alla sjöfarare. 95 kr inkl. disketter. Obegränsad upplaga. Ring för mer info till Jonas.
Tel:054/16 46 15

orig. prg Amiga. Diskettreparation/redigering 200 kr.
Tel:046/12 33 78

C64, bandstation, Tac 2, 17 orig. spel, garanti kvar. Pris 2800 kr.
Tel:0534/204 82

C128, 1571, MPS-1200, C1901, modem, spel, böcker, joysticks m.m. Pris 10000 kr. Nypris 15000 kr.
Tel.0691/325 63

Amiga Graphicraft orig. (ritprogram) 200 kr. Ring mellan 18.30-20.00.
Tel:0586/419 65

C64, 1541, 1530, disketter, kassetter, 2 disk.boxar m lås, 2 st joysticks, text 64, TFC, diskettklippare. Pris 4500 kr. Ring Tommy.
Tel:033/913 35

C64 med 8 mån gar. bandspelare, 1 joystick, många program och tidskrifter. Pris 3000 kr. Ring Mats efter kl. 18.00.
Tel:013/654 28

C64, bandspelare, 25 band, 3 joysticks, Action Replay MK3. Pris 2100 kr.
Tel:042/437 21

C128, bandspelare, joystick, massor med spel, litteratur och tidningar. Allt för endast 3200 kr. Ring Pär.
Tel:016/12 78 50

Virus protector, disketter. Säljes till Amigan. Capone orig. bytes. Ring Terje.
Tel:0502/423 81

C64, C1541-II, adas modem, disketter i låsbar tvåradig box, joystick, litt, allt som nytt 3500 kr. Kontakter sökes med Amiga. Ring Glenn.
Tel:0303/822 36

c128, 1541 diskdrive, diskettbox, 40 disketter, massor med orig. spel, Nypris ca 8200 kr. Nu 4000 kr.
Tel:0528/112 40

C64, diskdrive, bandspelare, printer, joyst, spel, 5000 kr. Anders.
tel:0223/140 83

Amiga 500 2 års gar. A501 + klocka, RF mod, mon 1084, drive 1010.
tel:0300/443 00 el. 444 55

C64, bandspelare, joystick, spel. Garanti kvar. Pris 2200 kr.
Tel:019/24 62 29

Disketter 5.25", mkt hög kvalitet, 4 kr/st. Ring Tomas.
tel:046/12 99 16

Amiga böcker säljes: Programmera 68000 (sv) 300 kr, AmigaBasic inside & out 230 kr, AmigaDos Reference Guide 150 kr. Ring Trachsanh efter kl. 16.
Tel:036/18 65 52

C64, bandspelare, joystick, spel. Pris 3800 kr. Ring Mårten.
Tel:044/12 21 68

pirates och Nebulus säljes eller bytes mot andra orig. spel. söker Skate or die, Platoon etc. Ring Micke.
Tel:026/10 11 33

Amiga 2000, mus, Commodore monitor, 17 disketter.
Tel:0491/814 48

orig. spel till C64. The Train, Power at sea, Hunt for red october på diektt 75 kr/st. Ring Robert.
Tel:08/758 63 91

C64, bandspelare, joystick, dammskydd, spel, diskdrive 1541-II, disketer, diskettlåda, litt. Toppskick! Allt i orig. förpack. Pris 3500 kr.
Tel:040/44 30 70

Reset knapp 15 kr.
Tel:0270/198 94

C64, *svensk manual, 2 bandstationer, 12 spel, joysticks. Lite använd.* Pris 2500 kr. Ring efter kl. 18.00.
Tel:018/36 46 97

Vic 20 med joystick, bandstaion, spel ocg program. Samt TV-spel. Ring Sonny.
Tel:031/87 71 85

Nya disketter säljes för 5 kr/st. 2 st bandspelare 1530, Digilog DCR 64S, säljes för 100 kr/st. Ring Tommy.
Tel:033/913 35

Org. spel till C64 på kassett. Road Runner 90 kr, Jack the ripper 90 kr.
Tel:054/83 33 11

C128, 1530, 1571 (gar. kvar), 90 disketter, 10 diskboxar. Pris 4850 kr. Efter kl. 16.00.
tel:0521/628 87

Org. spel till C64 på kassett. Combat School, Renegade och Road Runner säljes för 100 kr/st.
Tel:044/704 01

C64 spel säljes på band Arkanoid 69 kr, Jail Break 59 kr, Summer Games 2 79 kr.
Tel:0320/604 35

c64, diskdrive 1541, bandspelare 1530, skrivare, joystick, spel. Dessutom medföljer ett praktiskt databord avsedd frör Vic-datorer. Pris 5500 kr.
Tel:0221/240 70

1530 bandspelare säljes 130 kr. Green Beret orig. 90 kr. Ring Fredrik.
Tel:046/73 20 90

C128, diskdrive 1541, två låsbara diskettboxar, många program, joystick. Pris 3500 kr.
Tel:0515/125 99

printer MPS 801 1000 kr, Ordbehandlingsprg 64 350 kr. Ring Niklas.
Tel:060/12 66 08

C128, diskdrive 1571, disketter, diskettbox, joystick, div. litt, spel. Pris 3900 kr.
Tel:031/99 19 08

Ljuspenna till C64 inkl. program på disk och band. 150 kr. Ring John.
Tel:018/12 27 89

KÖPES

Amigaspel köpes billigt. Även disketter.
Tel: 0370/476 36

Gauntlet på disk damt strategispel. Skriv till Anders Robert, Grindtorpsv. 33, 183 32 TÄBY.

Amigaspel köpes. Bara nya. Skicka lista till Henrik Åkesson, Knölag. 50, 690 50 VRETSTORP el. ring!
Tel: 0582/607 53

Manual till midiprogrammet PRO-16 köpes!
Tel: 011/16 68 29

Diskdrive 1541 köpes för 1100 kr el. 1200 kr om fler än 10 disketter medföljer. Helst i stockholmsområdet!
Tel: 0760/840 93

Amigaproram köpes! Ring Henrik efter 16.00.
Tel: 0524/114 38

Blazing Paddles, Adv. Art Studio, ljuspenna ev. mus, trasig joystick, maskinkodsbok. Ring Staffan!
Tel: 0942/105 14

Spel o nyttoprogram till Amiga köpes. Skicka lista eller ring till Johan Winther, Banv. 25, 186 32 VALLENTUNA.
Tel: 0762/711 22

Trumprogram till C64 på diskett köpes för rätt pris. Skriv till Torbjörn Olofsson, Utterv. 15, 891 43 ÖRNSKÖLDSVIK.

S.D.I på kassett och Joe Blade till C64 köpes.
Tel: 013/12 71 60

Expert Cartridge master och utilitydiskar köpes. Ring Hans!
Tel: 0650/112 11

Amigaspel köpes billigt! *Ring* Andreas!
Tel: 0454/163 26

Amigaspel och program köpes. Ring Thomas!
Tel: 0158/121 04

Compute!'s Gazette Dec/85, Dec/86 samt Compute Jun/Jul/-Dec/85 köpes.
Tel: 0340/106 78

Amiga 500 ink. tillbehör och IBM kompatibel PC inkl tillbeh. köpes.
Tel: 0520/346 62

Svensk Manual till The Graphic Adventure Creator köpes.
Tel: 026/12 71 78

Amigaspel och nyttoprg. köpes. Även billiga A1000 tillbeh. och 3.5" disketter. Skicka lista till Jörgen Norrman, Änggårdsv. 115, 302 58 HALMSTAD el. ring!
Tel: 035/10 31 82

Billiga Amigaprg. köpes el. ev. bytes. Intresserad av det mesta, gärna Test Drive el. S.D.I. Skicka lista till Håkan Wigart, Dalsbrog. 21, 714 00 KOPPARBERG.

Amiga hardware reference manual köpes eller andra bra assembler manualer. Ring Mikael!
Tel: 031/931593

Kopplings schema till amiga sound sampler. Ev. bytes mot datatillbehör.
Tel:0380/406 50

Jupiter Ace i fungerande skick med manualer, prg, och tillbehör köpes. Ring Patrik efter kl. 16.00.
Tel:0472/137 49

Amiga hardware reference manual (version 1.2) Skicket spelar ingen roll så länge den är läsbar. Max 150-200 kr. Ring andreas.
Tel:0454/420 70

Amiga spel och nyttoprg köpes.
Tel:019/24 62 29

Portabel C64 (SX64) köpes eller bytes mot en Amiga. Pontus Lindberg, Gamlav. 15, 240 14 VEBERÖD

Amiga spel och nyttoprg köpes. Även billiga 3.5" disketter. Ring Johan.
Tel:0495/132 76

C128 med tillbehör köpes. Skriv och tala om vad ni har. Allt av intresse. Robert Tanzer, Risås, 333 02 Broaryd

Character disken till Alternty reality köpes. Ring Ulf.
Tel:031/87 29 26

diskdrive köpes. Enhacer 2000, Exelerator + eller Blue chip med disketter 1000 kr.
Tel:063/852 69

MISSA INTE ETT NUMMER
TA EN SOMMAR-PRENUMERATION!



■ Nu väntar en lång het sommar. Vi kör som vanligt och kommer ut hela sommarn — var 3:e vecka! Våra reportrar kommer inte att vila en sekund.

De kommer att fara kors och tvärs för att besöka programmerare och mässor. De kommer att häcka framför sina dator för att titta på nya program och testa nya häftiga prylar.

Allt för att du inte ska missa en enda nyhet på datorfronten.

LÖSNUMMERKÖPARE!

■ Nu finns det ett problem. Ni läsare sticker på semester. Och då vet vi inte var ni finns. Alla kiosker i Sverige har inte Datormagazin. Köper du lösnummer normalt — ta en sommar-prenumeration för säkerhets skull — så riskerar du inte att missa ett nummer av tidningen.

PRENUMERANTER!

■ Om du är prenumeranter — glöm inte att adressändra. Allt du behöver göra är att skicka in kupongen nedan. Då skickas tidningen direkt till din sommaradress.

DU KAN OCKSÅ RINGA DYGNET RUNT TEL: 08 — 743 27 77.

Skickas till
DATORMAGAZIN
Prenumeration
Box 21077
100 31 STOCKHOLM

SVARS-KUPONGEN

☐ JA, jag vill ta en sommarprenumeration för 95 kr (8 nr).

☐ Jag är prenumerant

Namn ....

....

Adress ....

....

Postnr .... Postadress ....

I sommar vill jag att tidningen skickas till:

Adress ....

Postnr .... *Postadress* ....

Under periuoden .... *till* ....



95:-

(8 nr)



Nato commander och andra strategispel på kassett köpes. Robert.
Tel:0515/502 54

Vic 20 köpes till lägsta pris. Ring John.
Tel:031/55 60 15

Diskdrive 1541 med spel. Köpes billigt.
Tel:060/402 43

C1541-II köpes för max 1300 kr. Ring Jeppe.
Tel:042/20 63 09

BYTES

Spelen: Green Beret, Hypersports, Mike, Ping Pong, Yie Ar Kung-Fu alla orginal på kassett bytes bort mot The Last Ninja II på kassett. Ring Mattias Edlun.
Tel: 0760/867 46

They Sold A Million 3, Star Paws, Asimuth 300 org. spel på kass. bytes bort mot IO. Ring Erik!
Tel: 026/19 53 02

Superbase 128 manual bytes mot The Quill.
Tel: 0418/238 13

C64 org. bytes. Out Run mot The Last Ninja på kassett. Ring Fredrik efter 17.00!
Tel: 0430/205 24

Match Day II bytes mot Winter Olympiad 88 el. Combat School. Originial på kass. Skriv till: Robert Johansson, Vetev. 3, 570 75 FÅGELFORS.

Original spel The Last Ninja och Platoon bytes mot The Train el. Up Periscope. Ring Patrik!
Tel: 016/14 88 32

World Greatest Epyx sökes. Jag har div. spel att byta med.
Tel: 08/38 66 95

Wico Boss och 1942 bytes mot Expert Cartridge. Ring Johan.
Tel: 08/774 39 05

The Living Daylights *bytes mot Apollo 18 el. Arkanoid.* Ring Johan e. 16.00
Tel: 013/161090

C64, bandspelare, 2st TAC-2, spel, tidningar mm. Garanti kvar! Nypris ca 6000 *kr.* Bytes mot Amiga 500 m. *tillbehör.*
Tel: 0152/166 81

C64 spel Western Games bytes mot Destroyer eller Championship Wrestling.
Tel:0393/104 31

Jack the ripper och Blood'n Guts bytes mot IK+ på band.
Tel:0950/372 98

World Games och Infiltrator på kass bytes mot Gauntlet 1 och 2 på disk. Eller säljes för 90 *kr/st. Ring* Mattias.
Tel:0500/171 54

Kikstart 128 bytes mot GEOS 128 eller Fontpack 1 eller 2. Ring Sören.
Tel:018/36 64 40

The great guiana sisters bytes mot Three stoges till Amiga. Ring Micke. Tel:0506/1?73Tai Pan bytes mot Defender of the crown eller Infiltrator II. Obs! orig. kassett. Ring vardag 20-21.
Tel:0300/254 16

Bubble bobble, Out run, IK+, Nebulus, Now Games bytes mot TFC III.
Tel:0503/124 86

C64, orig. spel bytes mot Big Fat Hairy Deal. Kassett. Ring David.
Tel:0952/104 04

C64⅔, 1541, TFC III, bandspelare, spel, litt, bytes mot Amiga 500.
08/768 40 37

Ultima III och Plutoon bytes mot något av följande Bards Tale I, II, Defender of the crown. Ring Johan.
Tel:0390/112 85

Ace 2 och Hunters Moon bytes mot Airborne Ranger och Garfield. Ring Henrik.
Tel:036/405 67

TFC III bytes mot MK IV. Ikario Warriors bytes mot Impossible Mission II. Org. spel. Ring Joakim.
Tel;0953/400 01

Target Renegade och Rim runner bytes mot nästan allt.
Tel:0589/602 81

Roadwars eller Alt. World Games bytes mot Pirate eller Pirates of the Barbarycoast. På disk.
Tel:08/29 14 50

World games, Firlord, Dandy, Paperboy, Cobra och Spy vs Spy på band. Tre av dem bytes mot Pirates eller Pirates of Barbary coast på diskett.
Tel:08/29 14 50

Jag byter mitt Rastan mot ditt The Last Ninja. Mitt Magnificent seven mot ditt IO. Kassett. Skriv till: Per Mattson, Abborigränd 10, 591 70 Motala.

Gunship bytes mot Alt. World Games. Nexus bytes mot Nebulus. Annars säljes de för 100 kr/st. Ring Fredrik vardagar.
Tel:023/213 03

IK+ bytes mot Bangkok knights. Arkanoid II bytes mot Jinks. Ring Hans.
Tel:021/35 30 95

Deathwish III bytes mot Wonderboy, Skate or die eller The last Ninja. Ring Thomas.
Tel:0533/620 83

Ultima IV bytes mot Bards Tale eller Alternate Reality.
Tel:0270/175 02

Platoon bytes mot Defender of the crown. Ring Stefan.
Tel:0497/841 23

BREVKOMPISAR

Amigabrevkompisar sökes för byte av tips, prg. mm. Skriv till: Martin Ekblom, Östervägen 10, 131 33 NACKA.

Brevkompis med C64 och bandspelare sökes. Skriv till: Lars Linden, Brandstaby, 450 73 RABBALSHEDE.

Brevkompis med C64 och bandstation sökes.
Tel: 044/11 35 81

Kontakter med C64/128 och disk sökes för utbyte av spelerfarenheter. Skriv till: Peter Svensson, Mariasv. 3, 260 83 VEJBYSTRAND

Brevkompis med Amiga sökes av tjej på 12 år. Skriv till: Anne Klavestad, Navestadsveien 129, 1740 Borgenhangen, NORGE.

Brevkompisar med Amiga sökes för utbyte av erfarenheter prg. mm Skriv till: Fredrik Bergman, Segelv. 22, 432 75 TRÄSLÖVSLÄGE.
Tel: 0340/707 17

Hej! Jag är en kille på 13 år som har en C64. Jag söker en brevkompis som själv har en C128. Skriv till: Andreas Tagesson, Säbyggeby 1026, 816 00 OCKELBO

Brevkompisar sökes med C64 och diskdrive. Skriv till: Andreas Babsky, Arköv. 17, 121 55 JOHANNESHOV

Commodore 64 brevkompisar sökes för att byta erfarenheter, tips m.m. Jag är 15 år och bor på denna adressen Magnus Karlsson, Troiliv. 7, 663 00 Skoghall. Jag ska försöka besvara så många brev som jag kan.

Brevkompisar runt 15 år med C64 + disk för byta av tips m.m. Skriv till: Peter Lindh, Sällinge, 710 40 Frövi

Amiga brevkompisar sökes för byta av prg, tips m.m. Skriv till: Jan Olov Ramerstål, Nyponv. 11, 331 42 Värnamo

Brevkompisar med C64 och diskdrive sökes. Helst mellan 11-15 år. Skriv till: Mikael Jonasson, Bergsjösvängen 82, 415 21 Göteborig

Brevkompisar med C64 och diskdrive sökes. Skriv till: Jörgen Hansson, Stenvinkelg. 15, 302 36 Halmstad

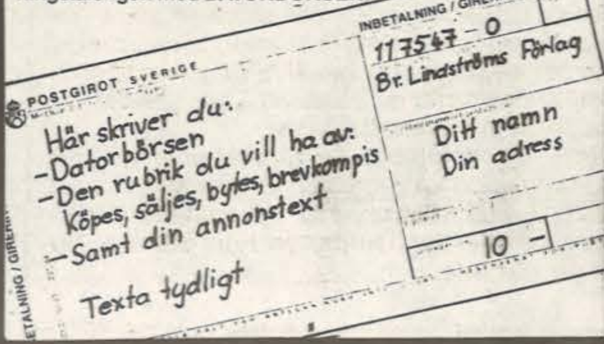
Brevkompis sökes till C64 med diskdrive. Skriv till: Jonny Hägglund, Granv. 48, 902 40 Umeå

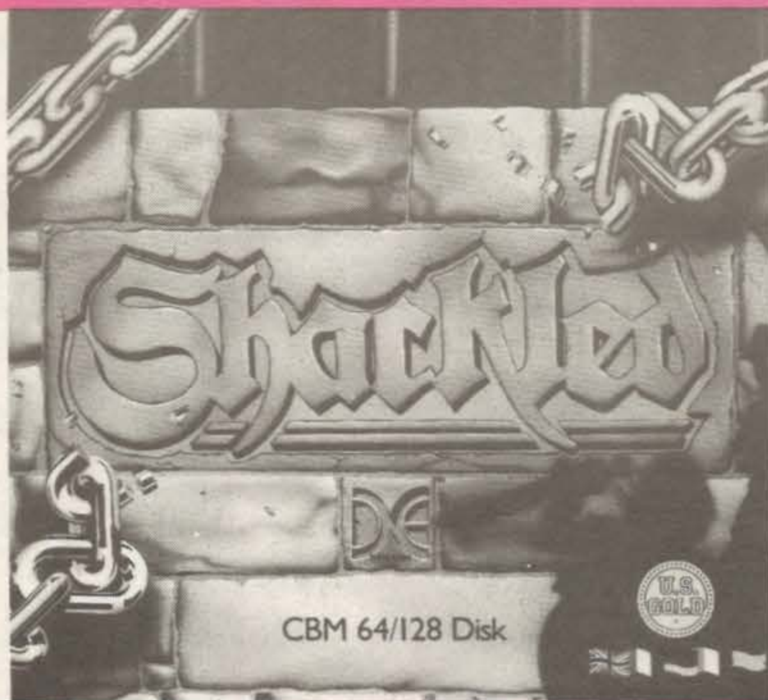
Jag är en kille på 14 år. Jag söker brevisar med C128 + 1571 för spelbyten. Skriv NU till: Robert Nilsson, Klassikerg. 17, 422 41 H-Backa

ANNONSPRIS

På grund av den stora tillströmningen av annonser till Datorbörsen måste vi börja ta betalt. En annons kostar i fortsättningen tio kronor.

Pengarna skickas till **Pg 11 75 47-0, Br. Lindströms Förlag.** Märk inbetalningstalongen med **DATORBÖRSEN.**





NU VAR 3:e VECKA!

■ Datormagazin är Sveriges största och snabbaste nyhetstidning för dig som har en C64, C128 eller Amiga.

Datormagazin kommer var 3:e vecka med rykande färska speltips, tester, reportage, små tips, m.m.

Skicka in din prenumeration bums! Då deltar du dessutom i vår utlottning av två häftiga spel SHACKLED (C64) eller POWERSTYX (Amiga). Vi har 10 ex av varje. Först till kvarn . . .

Nästa nummer:

Importera dina dataPRYLAR SJÄLV

Sommarens HÄFTIGASTE SPEL

UTE 21 JULI

JA, jag vill prenumerera på Datormagazin och betalar när inbetalningskortet kommer.

☐ Helår (17 nr) för 185 kronor.
☐ Halvår (8 nr) för 95 kronor.

Jag har en: ☐ C64 ☐ C128 ☐ Amiga ☐ Bandspelare ☐ 1541/1571 ☐ Modem

Om jag vinner vill jag ha ☐ Shackled ☐ kassett ☐ diskett,
☐ Jag har en Amiga och vill ha spelet ☐ Power Styx

Namn
Adress
Postnr Postadr
Målsmans underskrift om du är under 16 år:

Skickas till
DATORMAGAZIN
Prenumeration
Box 21077
100 31 STOCKHOLM